

ANNEE 1970

THESE

N^o

118

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

P A R

Claire ZARA, née EMMANUELLI

le 12 janvier 1940 à TOURS (Indre-et-Loire)

Interne des Hôpitaux de Paris

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE :

**CONTRIBUTION AU DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS THYROIDIENNES
PAR L'ETUDE DE LA VALEUR COMPAREE DE TROIS
EXAMENS BIOLOGIQUES, APPRECIEE PAR LEUR
CONFRONTATION STATISTIQUE**

Président : Mr. BOUR, Professeur

ANNEE 1970

THESE

N^o

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

P A R

Claire ZARA, née EMMANUELLI

le 12 janvier 1940 à TOURS (Indre-et-Loire)

Interne des Hôpitaux de Paris

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE :

**CONTRIBUTION AU DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS THYROIDIENNES
PAR L'ETUDE DE LA VALEUR COMPAREE DE TROIS
EXAMENS BIOLOGIQUES, APPRECIEE PAR LEUR
CONFRONTATION STATISTIQUE**

Président : Mr. BOUR, Professeur



A mon Père.

Qui a su m'inspirer ainsi qu'à mes Frères et Soeur le goût de la médecine.

A ma Mère.

A mon Beau-Père, le Docteur Marcel ZARA.

Qui m'a confié ce travail, qui a veillé paternellement à son élaboration, et qui m'a encouragée et soutenue sans cesse de ses conseils affectueux.

A mon Mari.

Aux Miens.

A mes Amis.

A mon Maître Monsieur le Professeur Henri BOUR.

- Médecin de l'Hôtel Dieu.
- Professeur de Clinique Médicale.

En témoignage de ma profonde gratitude pour l'accueil chaleureux qu'il m'a réservé dans son service et l'enseignement précieux que j'y ai trouvé.

Qui m'a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

A Monsieur le Docteur Claude LEVY.

- Biologiste à l'Institut du Radium.

Qui m'a ouvert toutes grandes les portes
de son Laboratoire et qui m'a dispensé sans
compter un temps précieux avec une
gentillesse sans cesse renouvelée.

A Monsieur Philippe LAZAR.

- Maître de recherche à l'I.N.S.E.R.M., Unité de recherche
Statistique.

Qui a bien voulu m'initier à la
statistique et qui m'a permis de réaliser
une grande partie de ce travail.

A Monsieur le Professeur Agrégé Mario RENOUX.

Qui m'a accueillie dans son Laboratoire
d'Immunologie et Pathologie expérimentale.

A mes Maîtres en Externat :

- Monsieur le Professeur LOYGUE.
- ~~Monsieur~~ le Professeur SOULIE.
- Monsieur le Professeur Gilbert DREYFUS.
- Monsieur le Docteur P. CHICHE.
- Monsieur le Professeur JULIEN MARIE
- Monsieur le Professeur MOZZICONACCI.
- Monsieur le Professeur LAPLANE.
- ~~Monsieur~~ le Professeur ROSSIER.

A mes Maîtres en Internat :

- Monsieur le Professeur KREIS.
- Monsieur le Professeur JUSTIN-BESANCON.
- Monsieur le Professeur BOUR.
- Monsieur le Professeur VARANGOT.

A mes Conférenciers :

Le Docteur Eric HAZAN.

Le Docteur Michel SAFAR

Sans qui je ne serais pas interne.

A Monsieur le Docteur Pierre GUIBOUT.

I N T R O D U C T I O N

1 - Pendant longtemps on a disposé, pour appuyer un diagnostic clinique d'hyperthyroïdie, d'un seul élément biologique, la mesure du Métabolisme de base.

Mais, même quand cette mesure est réalisée dans les meilleures conditions, sous pentobarbital, par un expérimentateur exercé, ses causes d'erreur sont multiples. Non tant en l'abaissant, comme dans les cachexies ou l'insuffisance surrénale, mais surtout en l'augmentant, aussi bien dans l'insuffisance cardiaque, la maladie de Parkinson, la polyglobulie, les leucoses, que dans l'hypertension artérielle, la fièvre, l'intoxication éthylique et bien d'autres facteurs, et même l'imprégnation folliculinique pré-menstruelle.

2 - L'apparition des explorations isotopiques a bouleversé les données du problème. En particulier, la courbe de Fixation de l'Iode 131 par le corps thyroïde a fait passer le taux d'incertitude de 35 à moins de 10 %.

Un autre procédé isotopique est venu s'ajouter : la scintigraphie thyroïdienne ou cartographie ou gammagraphie qui a permis de distinguer de façon absolue les deux grands types d'hyperthyroïdies (Adénome toxique et maladie de Basedow notamment).

3 - D'autres épreuves de freinage et d'excitation viennent encore apporter des arguments dans les diagnostics qui restent douteux.

Tels, les cas où une courbe en plateau élevée peut n'être que la traduction d'une simple thyroïdite.

Mais ces épreuves dynamiques nécessitent l'administration de produits parfois mal tolérés. Elles sont longues à réaliser. Elles peuvent être une gêne pour un traitement ultérieur. (Ces épreuves sont parfois impossibles du fait des saturations).

4 - Le dosage de l'iodémie protidique ou P.B.I. est venu apporter un élément d'importance. Actuellement c'est un dosage parfaitement maîtrisé même quand il existe, pour le dosage standard, des causes d'erreur par imprégnation lipidolée ou autres.

5 - Il était donc intéressant de trouver des méthodes qui :

- soient d'exécution facile
- aient une marge d'erreur minime
- puissent être pratiquées chez tous les sujets quel que soit l'âge.

Et c'est la confrontation de ces différents éléments qui doit permettre d'asseoir un diagnostic de dysthyroïdie ou de l'éliminer.

C'est pourquoi, actuellement nous essayons d'établir notre diagnostic sur une série d'épreuves rapides et non choquantes.

- A - Courbe de Fixation d'Iode radioactif, appuyée pratiquement toujours sur la cartographie. Cette dernière, indispensable en cas de goitre nodulaire notamment.
- B - Dosage du P.B.I.
- C - Test de Transfert de la Tri-iodothyronine marquée (T_3) ou test de Hamolsky.
- D - Réflexogramme Achilléen.

Dans la majorité des cas que nous avons étudiés dans ce travail et qui comporteront un bref résumé clinique, nous avons fait appel au moins à ces quatre épreuves.

II - MATERIEL ET METHODES

A - MATERIEL

Il s'agit de 154 observations que nous avons tenté de classer de façon purement clinique, avec cependant le support de la Fixation de l'Iode radioactif et de la cartographie, de façon à nous permettre d'apprécier nos résultats en fonction de leur concordance avec ces éléments de base.

Les critères cliniques sont ceux, connus, qui font partie des descriptions habituelles.

B - METHODES

1 - FIXATION D'IODE RADIOACTIF

Cette technique est en plein remaniement, avec de nouveaux isotopes, mais pour conserver une unité à notre travail, nous avons utilisé délibérément une seule technique.

- On fait ingérer à jeun au sujet une dose traçante d'Iode 131 dont la demi-vie est de 8 jours (soit 5 à 15 microcuries sous forme d'iodure de sodium. A des intervalles de temps variables après l'ingestion, on mesure la quantité fixée par le corps thyroïde en comptant les émissions de rayon gamma, par un compteur très sensible à cristal creux, placé à une certaine distance de la face antérieure du cou.

- En pratique les mesures sont effectuées sur nos malade à la 3e - 24e et 48e heure.

- La courbe ainsi dessinée, avec en abscisse le temps, et en ordonnée le pourcentage d'Iode radioactif objective.

- Par sa branche ascendante, le degré d'avidité iodique de la glande, c'est-à-dire sa capacité de fixation.

- Par sa branche descendante, ou mieux, l'inclinaison de sa pente, l'importance et la rapidité de la fuite iodique, c'est-à-dire, de la synthèse et de de la sécrétion de l'hormone thyroïdienne.

Résultats :

1 - Chez l'Euthyroïdien

- Le taux de Fixation est compris entre 20 et 50 %.

- Le maximum est atteint graduellement, entre la 24 et 48e heure et la courbe se maintient en plateau durant 8/à 10 jours (compte tenu de la décroissance radio-active).

2 - Chez l'hypothyroïdien :

- Il faut distinguer :

- les cas où l'absence de fonctionnement de la glande thyroïde est quasi totale. Le sommet de la courbe est très bas, entre 2 à 5 %, rarement plus.

- Et les cas d'insuffisance thyroïdienne plus ou moins marquée = Hypothyroïdie spontanée ou post-thérapeutique, où le taux de Fixation s'échelonne entre 5 et 15 % suivi d'un plateau de plain pied.

Cependant, ces types de courbes s'observent fréquemment chez les sujets dont le corps thyroïde est saturé par une thérapeutique iodée récente, ou bloqué dans son fonctionnement par un anti-thyroïdien encore présent. Et il faut rechercher minutieusement le produit éventuellement responsable avant d'affirmer le diagnostic d'hypothyroïdie.

Et lorsqu'une des courbes de ce type ne correspond apparemment pas à l'état clinique, il faut s'acharner à rechercher parmi les médicaments pris par le malade, un produit contenant de l'iode, même parmi ceux qui ne sembleraient pas devoir en contenir, tels certains reconstituants ou produits vasculaires (Strongenol Opoveinogène). Penser également au sel marin iodé ou sur-iodé.

3 - La courbe de type hyperthyroïdien

Est très évocatrice et caractéristique.

- Le sommet est atteint très rapidement dans les 12 et même souvent dans les 2 à 8 premières heures. La montée de la courbe s'effectue presque verticalement en flèche, le maximum fixé varie entre 50 - 80 - 90 %.

- Mais alors que chez le sujet normal le taux ainsi fixé se maintient en plateau pendant plusieurs jours, correction faite de la décroissance radio-active.

Chez l'hyperthyroïdien, la courbe, dessinant un "angle de fuite" caractéristique, s'infléchit brusquement, sitôt le maximum atteint. Et, après une chute qui atteint,

en moins de 24 heures, 15 à 30 % du maximum fixe, elle ne décroît plus que très lentement.

- Toutefois à côté de ces courbes typiques, il peut exister dans l'hyperthyroïdie des courbes décalées, le taux maximum de fixation n'étant atteint qu'à la 24e heure, la chute ne survenant qu'entre la 24e et la 48e heure. Parfois encore, l'angle de fuite et la branche descendante font réellement défaut. Il s'agit alors presque toujours de sujets antérieurement traités.

- Souvent d'ailleurs, après un certain temps de sevrage thérapeutique, la courbe reprend progressivement une allure typique.

4 - La courbe de type thyroïdique

Intermédiaire entre celle du sujet normal et celle de l'hyperthyroïdien, elle se définit par une fixation haute, supérieure à 50 %. Un sommet rapidement atteint, entre la 12e et la 24e heure, auquel succède de plain-pied un plateau horizontal.

5 - Enfin signalons que dans nos cas d'Adénome toxique, les fixations sont moins élevées (souvent moins de 60 %) avec un maximum souvent moins précoce (après la 6e heure).

Rappelons les limites de ce test :

- Il est impossible en cas de saturation iodée et il faut bien connaître le grand nombre de drogues pouvant fausser l'examen : l'iode sous toutes ses formes, les anti-thyroïdiens de synthèse, les sulfamides hypoglycémiants et diurétiques. Les dérivés de la phénothiazine, les médicaments contenant du soufre - manganèse, fluor argent et mercure.

- Il est contre-indiqué chez la femme enceinte et chez l'enfant où on le remplace par l'Iode 132, dont la période n'excède pas 2 heures et peut être effectuée sans danger.

Néanmoins avec ces limites, la courbe de fixation d'Iode radioactif reste un excellent test du fonctionnement thyroïdien.

Il permet en outre, grâce à l'étude scintigraphique, d'évaluer l'activité fonctionnelle des diverses régions de la thyroïde, et d'en dresser une véritable carte.

2 - SCINTIGRAPHIE THYROIDIENNE

Le principe en est bien connu.

Grâce à la concentration de l'Iode radioactif dans la glande, le balayage de l'aire de fixation et l'enregistrement graphique simultané de la distribution topographique de l'Isotope permettent d'obtenir une image de l'activité fonctionnelle thyroïdienne.

Habituellement l'image est enregistrée sur papier par la frappe électromagnétique des traits par un stylet.

On peut aussi utiliser l'enregistrement photographique (chaque impulsion déclenchant l'action d'un signal lumineux sur une surface sensible). La fréquence du signal est proportionnelle aux impulsions recueillies dans le système de détection au même instant. L'image scintigraphique s'imprime ainsi au cours du balayage ligne par ligne, la durée de ce balayage varie de 20 à 50 minutes.

La concentration élective dans la thyroïde est meilleure après la 24e heure.

D'où scintigraphie faite 24 heures après que le sujet ait absorbé à jeun une capsule d'Iode 131.

- L'image normale

Réalise l'aspect habituel de papillon dont les ailes figurent les lobes, le corps, l'isthme, les repères anatomiques qui la limitent sont le bord supérieur du sternum en bas, le cartilage laryngé en haut.

- L'hyperplasie simple se manifeste par l'agrandissement de l'image normale avec une répartition régulière de l'isotope en son sein.

- Les nodules "chauds" se présentent comme une zone de densité très accentuée traduisant des signaux d'hyperfixation en regard du nodule, jusqu'à la fixation élective du nodule avec inhibition du reste du parenchyme dans le cas de l'adénome toxique.

- Dans l'hypothyroïdie l'image se caractérise le plus souvent par sa petite taille avec parfois image du tractus thyroïdienne.

3 - DOSAGE DE L'IODE PROTEIQUE OU FBI.-(Protéine - bound iodine)

Les hormones iodées sont transportées dans le sang, liées aux protéines. Ce dosage reflète donc l'hormonémie. Font partie de ce complexe, la tétra

iodothyronine (T_4) ou thyroxine et la tri-iodo thyronine (T_3) qui sont les 2 fractions biologiquement actives.

TECHNIQUE -

- Les protéines du sérum sont d'abord précipitées afin d'entraîner l'iode hormonal en le séparant de l'iode minéral restant en solution.

- Le laboratoire où sont effectués nos examens, utilise un procédé plus récent : le traitement du sérum par une résine échangeuse d'anion type Dowex. La résine capte l'iode minéral ou médicamenteux, laissant en solution l'iode hormonal.

Le sérum traité ainsi est ensuite minéralisé en milieu liquide en présence d'acide chromique. La solution d'iodure est ensuite titrée grâce à son action catalytique sur le couple anhydride arsenieux et sulfate cérique. Ces réactifs, mis en présence se décolorent très lentement, par réduction du sel cérique. En présence d'iode, cette décoloration est accélérée avec une vitesse proportionnelle à la quantité d'iode présent.

La colorimétrie est effectuée en tubes calibrés à des temps déterminés après l'addition des réactifs. Des sérums étalons sont traités parallèlement aux dosages.

La densité optique est inversement proportionnelle à la concentration. On trace pour chaque série de dosages une courbe d'étalonnage obtenue avec des sérums étalons à des concentrations diverses.

Résultats habituels pour notre laboratoire

- Dans l'Euthyroïdie : Entre 4 et 8 microgrammes %.

- Dans le myxoedème : 2 à 4 microgrammes, mais il existe un chevauchement entre les valeurs normales limites inférieures et les valeurs abaissées.

Dans les hyperthyroïdies : valeurs supérieures à 8 microgrammes

Il faut cependant connaître les facteurs modifiant le PBI.

- soit en l'abaissant :

- outre l'hypothyroïdie

- l'hypoprotidémie en général (C'est pourquoi dans certains résultats de nos malades qui ne concordent pas, le dosage des protides, s'il avait été fait aurait pu éliminer une cause d'erreur.

- L'absorption de composés mercuriels bloquant la décoloration du sel cérrique utilisé pour ce dosage,
- l'absorption de thyroxine,
- soit en l'augmentant
 - outre l'hyperthyroïdie
 - la grossesse
 - l'hépatite au premier stade
 - l'administration de produits iodés minéraux ou organiques.

C'est pourquoi l'on dose l'iode extractible au Butanol ou BEI. (en fait seulement la T₄).

Après acidification, le sérum est extrait par le butanol l'extrait est ensuite lavé par une solution alcaline qui élimine les iodures et les iodotyrosines. L'extrait est minéralisé et le dosage d'iode est effectué comme pour le PBI.

- Chez le sujet normal :
 - à la 24e heure : 0,02 % par litre de Plasma
 - à la 72e heure : 0,099 %.
- Chez l'hyperthyroïdien :
 - 0,22 à la 24e heure, 0,4 % à la 72e heure.
- Après thyroïdectomie
 - 0,12 et 0,07 % aux 24 et 72e heures.

4 - LE TEST DE TRANSFERT DE T₃ (TRI-iodothyronine marquée ou test de Hamolsky et le Thyro-binding - Index - TBI.

Principe :

Il s'agit d'appréciations indirectes de l'hormonémie thyroïdienne.

Dans le sang circulant, les hormones thyroïdiennes T₃ et T₄ sont liées à un système "transporteur" hétérogène : Thyro-binding protéine : formé par trois zones électives de transport, avec, par ordre d'affinité décroissante pour la thyroxine et la tri-iodothyronine, la thyroxine - Binding - Globuline (TBG), une pré-albumine = (TBPA) ou thyroxine binding pré-albumine), et la sérum-albumine.

- La TBG est donc le transporteur principal de ces hormones dont une partie peut être liée, secondairement à l'albumine et aux Globules rouges. L'affinité de la TBG. est si grande qu'elle est saturée en premier lieu.

Dans le cas d'une augmentation d'hormone circulante, la TBG est saturée, dans le cas d'une diminution elle l'est peu au contraire.

- Ainsi dans le cas d'hypothyroïdie, alors que la TBG n'est relativement pas saturée, elle pourra lier in vitro l'hormone marquée, et elle ne laissera qu'une faible quantité de celle-ci pour se lier aux emplacements libres secondaires, comme dans les globules rouges.

- Dans le cas d'hyperthyroïdie au contraire, la TBG est toujours saturée d'hormones endogènes et il n'y aura pas ou peu d'hormone marquée pouvant se lier à la TBG, mais beaucoup sur les globules rouges.

- Le test de Hamolsky est basé sur ce principe : En mesurant la fixation de T₃ marquée sur les globules rouges, on apprécie indirectement la saturation de la TBG par les hormones endogènes (T₄

- Une variante du test de Hamolsky, modifié par Mitchell et O'Rourke en 1958, consiste à remplacer les globules rouges par une résine échangeuse d'ions, ce qui présente l'avantage essentiel de supprimer la variable de l'hématocrite et la correction nécessaire.

ans ces deux procédés, l'emplacement libre, utilisé comme liaison secondaire (globule rouge ou résine) fixe plus d'hormone marquée dans l'hyperthyroïdie et moins dans l'hypothyroïdie.

- Scholer a proposé une simplification de ces tests qu'il a appelé le thyro-binding - Index (TBI).

Le TBI test détermine la quantité d'hormone marquée qui peut être fixée par la TBG. elle-même, et non plus celle qui reste pour être fixée sur les emplacements secondaires.

Ainsi dans l'hyperthyroïdie, la TBG, étant saturée, elle en fixera moins, tandis que dans l'hypothyroïdie elle en fixera plus.

Dans cette technique du TBI, la T₃ marquée est préalablement fixée sur la résine. Par incubation, le sérum du malade va fixer la T₃ qu'il lui est possible

de fixer en fonction de la saturation de sa TBG. On mesure alors seulement la radioactivité du sérum ainsi traité.

Les comptages s'effectuent dans un scintillateur puits,

L'avantage de cette technique est de simplifier la méthode en supprimant une manipulation et un comptage.

Elle nécessite cependant d'introduire un témoin normal, sous réserve, bien entendu d'être très rigoureux sur les critères nécessaires au choix de ce sérum normal.

L'expression en Index qui en résulte est plus claire, elle étend par contre un peu la zone d'euthyroïdie.

EXPRESSION DES RESULTATS

- Dans le test de Hamolsky où sa modification décrite par Mitchell, Sterling et Tabachnick, les résultats sont exprimés en pourcentage d'activité fixé sur les Globules rouges ou la résine, sur l'activité totale sérum-T₃ résine ou sérum T₃ globules.

Ils se répartissent en :

Euthyroïdiens	35 % $\pm$ 2	
Hyperthyroïdie	53 % $\pm$ 8	jusqu'à 60 %
Hypothyroïdie	27 % $\pm$ 3	limité à 20 %

- Pour le TBI, puisque seule l'activité fixée sur l'emplacement libre de la TBG est comptée, l'expression des résultats ne peut se faire que par rapport à un standard normal. D'où l'expression en Index.

Aussi un TBI élevé indique un hypofonctionnement tandis qu'un TBI abaissé indique une hyperactivité thyroïdienne. C'est donc l'inverse de ce que l'on obtient dans le test de Hamolsky ou dans sa variante résine, où, en pourcentage, les chiffres élevés expriment l'hyperactivité thyroïdienne, les chiffres bas, l'hypothyroïdie :

Hyperthyroïdie	= inférieur à 0,86 - 0,90
Euthyroïdie	= 0,86 à 1,20
Hypothyroïdie	supérieure à 1,20 - 1,10.

On peut cependant, si on le désire, par une mesure supplémentaire exprimer ces résultats en pourcentage. Il est évident que l'on peut traduire un résultat en Index en un résultat en pourcentage, et vice-versa, en se servant d'une

table établissant une corrélation entre ces deux modes d'expression, mais qu'il ne s'agit alors que d'un artifice.

Nous avons, en fait utilisé chaque fois les deux méthodes avec leurs modes d'expression correspondants.

Tous ces tests ont été effectués en utilisant tout d'abord l'Iode 131, puis l'iode 125. Celui-ci présente l'avantage d'une période plus longue, rendant plus aisées les manipulations et de ne pas être émetteur de rayonnement β , nuisible à la stabilité de l'hormone marquée. (Il s'agit dans notre travail du Tresi-tope fourni par les laboratoires Squibb, qui est une liothyronine marquée à l'Iode 125.

- Quelle que soit la technique, les tests de saturation présentent tous l'avantage de se réaliser in vitro et sont particulièrement intéressants chez l'enfant ou la femme enceinte.

- D'autre part l'apport d'iode exogène ne perturbe pas les réactions. Par contre, comme pour le PBI, toute dysprotéinémie modifiera les résultats, et en particulier au cours des affections hépatiques, l'hormonothérapie, par exemple, la prise de contraceptifs oraux modifié également les résultats.

Citons les facteurs qui diminuent le test en pourcentage :

- outre la grossesse et les contraceptifs oraux, ou drogues contenant des oestrogènes,
- le propylthiouracile
- de fortes doses d'Iode.

Ceux qui l'augmentent :

- outre les dysprotéinémies et les Néphroses, les anticoagulants, la phénylbutazone, des doses importantes de Prednisone, le Salicylate, les diphenyl hydantoïnes, les androgènes, la Pénicilline.

D'où certains résultats discordants chez nos malades, peuvent être liés à ces facteurs, qui n'ont pas été recherchés, car nous l'ignorions à cette époque.

5 - REFLEXOGRAMME ACHILLEEN

L'enregistrement graphique du réflexe achilléen permet d'apprécier la durée de contraction et de décontraction musculaire, sa brièveté ou son ralentissement étant témoin de l'hyper ou l'hypothyroïdie.

TECHNIQUE

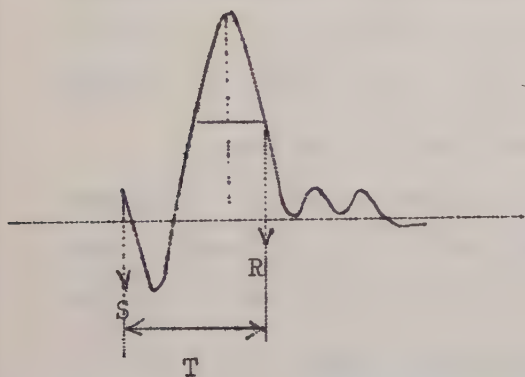
- On utilise la technique de Gilson : Kinémomètre à cellule photo-électrique, reliée à un enregistreur : le pied du patient est placé sur le trajet d'une source lumineuse, en face d'une cellule photo-électrique. Le déplacement du pied dans le faisceau lumineux provoque des variations du flux de celui-ci, et ces variations sont enregistrées sur un appareil électrocardiographique.

- L'enregistrement se présente de la façon suivante :

- sur la ligne de base une petite onde rapide, correspond à l'accident de la percussion, ou stimulus. Cette onde présente une partie ascendante, presque verticale, et une partie descendante, à pente également assez rapide, revenant à la ligne de base de départ en dessous quelquefois.

- Ici s'amorce l'onde correspondant à la contraction d'abord par sa partie ascendante, puis à la relaxation par sa partie descendante, (on règle l'appareil de façon à ce que l'amplitude de cette onde soit de 4 à 5 carreaux = 40 à 50 mm. sur le papier). La partie descendante rejoint la ligne iso-électrique de base en présentant quelques ondes irrégulières, de telle sorte qu'il n'est pas possible de déterminer la fin exacte de la relaxation.

Aussi mesure-t-on le temps de demi-relaxation, du point de départ de la première onde (choc du marteau) jusqu'à un point sur la ligne de base, obtenu en abaissant une perpendiculaire à partir de l'intersection de la partie descendante de l'onde principale et d'une parallèle à la ligne de base tracée par le milieu de la distance séparant cette ligne de base du sommet de l'onde (amplitude)



connaissant la vitesse de déroulement du papier (1 mm. en 25 ou 50 msec.), cette mesure est facilement convertie et exprimée en temps.

Le temps mesuré S.R. comprend donc le stimulus initial, la contraction et la demi-relaxation.

Les courbes sont allongées en cas de ralentissement, raccourcies en cas d'accélération de la contraction et de la décontraction musculaire.

- Le sujet doit être en position de relâchement musculaire complet à genou sur un siège confortable pour éliminer les artefacts.

Les ondes, représentant un mouvement du pied, non réflexe, se traduisent par l'apparition d'un pic, d'où un aspect bifide de l'enregistrement.

Ailleurs, le sujet freinant volontairement son mouvement, le tracé présentera un sommet en plateau ou un retour très long vers la ligne iso-électrique.

EXPRESSION DES RESULTATS

Il est bon de procéder à plusieurs enregistrements en éliminant les images défectueuses, soit par les raisons citées plus haut, soit un enregistrement très différent de l'ensemble des autres.

On donne les valeurs extrêmes trouvées qui, en général ne sont pas différentes de plus de 40 à 50 msec.

On donne également la valeur la plus constante trouvée.

LES NORMES

Nous avons retenu dans l'ensemble les chiffres suivants :

- En dessous de 240 msec. : le réflexogramme se situe dans une zone nettement compatible avec une hyper-activité thyroïdienne, avec comme valeurs extrêmes : 180 à 310 msec.

- Au-dessus de 400 msec., dans une zone nettement compatible avec une hypo-activité thyroïdienne, avec, comme valeurs extrêmes : 360 à 720 msec.

- Entre ces deux valeurs se situe la zone compatible avec une activité thyroïdienne normale. Cependant, aux frontières de ces zones existent d'importants secteurs se chevauchant. C'est dans ces cas là que le test de sensibilisation par la Vitamine B₁₂ aura particulièrement de l'intérêt dans les hypothyroïdies. On admet comme valeurs de l'euthyroïdie : 260 à 180 msec.

Signalons que dans notre technique, nous avons trouvé une distribution gaussienne identique des valeurs du réflexogramme dans les deux sexes. Par contre, dans l'ensemble, le réflexogramme s'allonge en fonction de l'âge. Et c'est surtout vrai pour l'interprétation des résultats de l'enfant.

Pour essayer de réduire un peu les zones de chevauchement, et en particulier dans l'hypothyroïdie, le test de sensibilisation par la Vitamine B₁₂ s'est révélé précieux et nous l'avons utilisé pour certains de nos malades.

Si on ne connaît pas le mécanisme de ce phénomène, on sait que la Vitamine B₁₂ accélère le métabolisme, la consommation périphérique des hormones thyroïdiennes.

Si à un sujet normal on injecte de la Vitamine B₁₂, l'utilisation accrue par le muscle de la thyroxine disponible, va se traduire (en 2 heures) par un raccourcissement du réflexogramme. Celui-ci reviendra (en 4 heures) à la Normale, l'action de la vitamine étant épuisée et la thyroïde ayant sécrété une quantité suffisante d'hormone pour combler le déficit provoqué en premier par l'utilisation du muscle.

Chez l'hypothyroïdien, le raccourcissement se fera dans les mêmes conditions, mais, par la suite, le réflexogramme s'allonge, la thyroïde s'avérant incapable de compenser le déficit provoqué par cette utilisation trop importante.

Ce test permet de sensibiliser ainsi le réflexogramme lorsque celui-ci est au départ à la limite de l'hypothyroïdie. Mais il faut signaler que l'allongement au bout de 4 heures trouvé chez l'hypothyroïdien n'est pas constant.

Ce test permet surtout d'apprécier le dosage d'une thérapeutique substitutive, et c'est là sa valeur essentielle.

- Signalons enfin d'après un travail récent de Philbert et Moreau Ann. d'End. T. 29 n° 6 nov.-déc. 68) sur 130 cas variés les modifications du réflexogramme sous l'influence des barbituriques d'action rapide (Nembutal), qui agissent en sensibilisant le test.

RESULTAT DE CETTE ETUDE

- Chez les Euthyroïdiens. Dans la grande majorité des cas, il s'allonge de façon significative, avec une variation moyenne de 30 msec., avec pour extrêmes 20 et 80 msec. sans atteindre en aucun cas la zone hypothyroïdienne.

- Chez les hypothyroïdiens l'allongement est habituel avec moyenne 60 msec. et valeurs extrêmes 0 et 180 msec.

En aucun cas il ne se raccourcit pour rejoindre la zone Euthyroïdienne.

- Chez les hyperthyroïdiens, Basedowiens ou non le réflexogramme ne subit aucune modification.

Ces variations sont valables dans les cas schématiques, mais il est d'autres circonstances.

- Dans les dystonies neuro-végétatives pures pseudo-hyperthyroïdiennes, il s'allonge significativement.

- Chez les sujets suspects d'hypothyroïdie fruste, on observe deux types de réponse :

- ou bien peu de modification et le réflexogramme reste accroché dans la zone euthyroïdienne,

- ou bien il s'allonge considérablement et pénètre franchement dans la zone hypothyroïdienne.

- Dans les goitres simples hyperplasiques, diffus ou nodulaire, euthyroïdiens. L'éventail des réponses échappe à toute signification précise.

- Chez les sujets traités, la variation dynamique du réflexogramme par rapport à celle de la période pré-thérapeutique reflète avec plus de précision semble-t-il que celle de la mesure statique, la modification de l'état métabolique. Elle paraît, de plus en avance sur les autres tests thyroïdiens.

- Ainsi, cette étude conclut que par cette modification dynamique, les barbituriques en réduisant les zones de chevauchement du réflexogramme entre l'eu et l'hyperthyroïdie, l'eu et l'hypothyroïdie, sensibilisent en quelque sorte ce test. Leur mécanisme d'action est probablement périphérique.

FACTEURS MODIFIANT LE REFLEXOGRAMME

- En l'allongeant :

- le diabète, l'obésité, les cirrhoses, certaines néphropathies, les affections cancéreuses au stade de pré-cachexie.

- En le raccourcissant :

- notamment les neuroleptiques, mais selon la durée de leur administration essentiellement. En effet, au début du traitement ou après dose massive unique, la durée de contraction est allongée. Au cours d'un traitement de moyenne durée (15 jours à 3 ans) on note un raccourcissement très significatif de la durée de contraction.

- Dans les traitements prolongés de plus de 5 ans, cet effet s'abolit.

- Enfin l'hyperkaliémie raccourcit également, de même un traitement par l'A.C.T.H., la cortisone.

6 - LE RAPPORT H/P. OU INDEX GLOBULAIRE

Nous en dirons quelques mots car nous l'avons utilisé pour certains malades.

Cet index mesure le rapport de la radioactivité des hématies et du plasma. Il est basé sur le fait que l'iode organique n'existe que dans le plasma, au contraire des Iodures qui se trouvent dans les hématies et le plasma. Le rapport H/P. varie donc selon le taux d'hormone sécrétée +
Il correspond au rapport :

$$\frac{I^- \text{ hématies}}{I^- \text{ plasma} + I \text{ organique plasma}}$$

et varie donc en raison inverse du taux des hormones marquées qui représentent la majeure partie de l'Iode organique.

Là encore, des mesures répétées, 6e - 24e - 48e et 72e heure, permettraient une excellente appréciation dynamique de la sécrétion hormonale. En pratique, on se contente pour des raisons matérielles, d'une mesure à la 24e heure. Les chiffres normaux sont en moyenne de :

0,60	à la 6e heure
0,25 à 0,50	à la 24e heure
0,20 à 0,40	à la 48e heure
0,10	à la 72e heure

L'abaissement du rapport dans le temps traduit l'augmentation progressive de l'hormone marquée dans le plasma. Il s'abaisse jusqu'à 0,10 et moins à la 24e heure en cas d'hyperthyroïdie sévère.

Hyperthyroïdie	$0,34 \pm 0,17$	} valeurs moyennes à la 24e heure.
Hypothyroïdie	$0,59 \pm 0,12$	

La technique a été standardisée par Courner-Tubiana et Morel :

- 24 heures après l'ingestion à jeun de 50 microcuries d¹³¹ I Na sans entraîneur, on prélève 7 à 8 ml. de sang veineux sur anticoagulant. Ce sang est centrifugé dans un tube taré pendant 10 minutes à 4.000 tours par minute. Le plasma décanté est recueilli dans un tube taré identique.

La masse des hématies et du plasma sont déterminées par pesée et leur radioactivité est mesurée avec un détecteur à scintillation à cristal creux. La radioactivité du plasma et celle des hématies sont rapportées au gramme :

- sur un volume de 2 ml.

- on détermine alors le rapport H/P. = $\frac{\text{Activité de 1 g. Hématies}}{\text{Activité de 1 g. Plasma}}$

Valeurs moyennes de ce rapport à la 24e heure d'après Tubiana.

Hyperthyroïdies - sévères	: 0,26 $\pm$ 0,13
- moyennes	= 0,34 $\pm$ 0,17
Euthyroïdie	0,46 $\pm$ 0,19
Hypothyroïdies - sévères	0,65 $\pm$ 0,12
- moyennes	0,59 $\pm$ 0,12

III - OBJET DE NOTRE TRAVAIL

a - Il étudie l'apport d'un groupe de trois examens pratiqués de façon systématique sur le tout venant, dont nombre de diagnostics étaient certains, d'autres douteux.

Or, nous nous sommes aperçus que malgré cette "pléthore" d'examens, il existait encore un certain nombre de cas où le diagnostic restait hésitant du fait de certaines contradictions dans la confrontation des résultats.

Il s'agissait parfois de facteurs déjà connus dont nous reparlerons (Proctides - Neuroleptiques), mais, dans les autres cas l'explication restait à trouver : elle n'a pu toujours être fournie. Il persiste en effet un "culot" de contradictions inexplicables par nos méthodes habituelles de discussion, clinique ou biologique.

Il nous a paru alors intéressant de reprendre toutes nos données sous forme d'une étude statistique mathématique par ordinateur. Cette étude a été fructueuse.

Comme nous l'espérions, elle nous a apporté de nouveaux éléments pour la discussion de nos cas et nous a permis une classification nouvelle de nos observations.

b - Pourquoi ce groupe de trois examens ?

Nous avons déjà dit que malgré le nombre d'examens dont nous disposions, et au premier rang desquels se placent la Fixation d'Iode radioactif et la cartographie, il reste malgré tout des zones frontalières, des zones de chevauchement pour chacune des épreuves, ne permettant pas de trancher.

D'autre part, la fixation peut-être impossible à pratiquer, soit que le malade ne puisse subir, faute de temps, plusieurs mesures, soit qu'il existe une saturation iodée.

Il était donc intéressant :

1 - de savoir si ces examens, d'exécution facile, qui ne font faire au malade qu'un seul déplacement, le même laboratoire pouvant pratiquer les trois examens, pouvaient trancher les cas demeurés irrésolus

2 - De savoir en outre, si leur groupement pouvait renforcer leur valeur dans les cas limites.

En effet, si dans un tableau clinique non évident, nous avons par exemple :

- un R.A. à 270 msec. Quel diagnostic poser ?

Si nous voulons l'appuyer par un TBI ui se trouve à 0,95 et X. %

Nous nous trouvons alors en présence de deux résultats limites que nous pourrions appuyer par le dosage du PBI.

Deux possibilités : Il est à 5 μ g., mieux vaut surseoir à un traitement dans ce cas, surtout si la courbe de fixation de l'Iode radioactif est elle-même douteuse, aux environs de 50 % et sans profil angulaire, nous serons dans l'obligation de compléter les examens par l'épreuve de Werner.

Si au contraire, le PBI est à 10 μ g. ou plus, ce troisième élément nous paraît suffisant pour entraîner avec lui, les deux autres, dont aucun des deux ne pouvait permettre le diagnostic, pris séparément ou conjointement.

IV - COMMENT AVONS-NOUS CLASSE NOS OBSERVATIONS AVANT LES TESTS

a - Nous nous sommes appuyés sur des critères cliniques, qui sont ceux des descriptions habituelles, et sur un critère biologique = La Fixation d'Iode radioactif et la Cartographie. Nous avons ainsi classé nos observations selon trois catégories.

1 - Les diagnostics certains où tout devrait être concordant, comprenant les hypothyroïdies et les hyperthyroïdies : quelques adénomes toxiques, mais Basedow vrais surtout où les signes cardinaux rendaient le tableau clinique évident, d'autant que la fixation était éclatante, servant en somme d'étalon à nos examens.

2 - Les diagnostics allégués par le médecin traitant par exemple, où les signes discordent et où les examens devraient permettre de classer ce que nous avons appelé : Faux Basedow et fausses hypothyroïdies, en Basedow et Hypothyroïdies authentiques, ou alors en Euthyroïdies.

3 - Les diagnostics discutés enfin restant en suspens ; et tout l'intérêt de notre travail, était d'arriver à classer grâce à ces examens, ces malades aux tableaux cliniques remplis d'anomalies, qu'à défaut nous avions appelés : Bilan pour étiologie thyroïdienne, et dont certains pouvaient être hyper ou hypothyroïdiens, d'autres euthyroïdiens. Dans cette catégorie nous avons placé aussi les goitres et les Bilans thyroïdiens chez les Basedowiens traités.

b - Résultats :

Avant de discuter de la valeur des résultats en soi, nous allons donner les résultats pour chaque groupe, essayant ensuite, en les analysant de trouver une cause à certaines discordances.

I - POUR LES HYPERTHYROIDIES

a - Sur 46 cas d'Hyperthyroïdies vraies, nous avons :

- 30 cas dans lesquels clinique et examens concordent, Observation n° 1 à 30 comprises.
- 16 cas où existent des anomalies des trois examens isolées ou groupées - Observation 31 à 46,
1 seul, soit deux, soit les trois et parmi eux :
→ 10 fois TBI.

Observations : 31, 32, 33, 35, 37, 38, 39, 41, 45, 46.

→ 8 fois R.A. :

Observations : 33, 38, 40, 41, 43, 44, 45, 46.

→ 7 fois PBI : Observations : 34, 36, 37, 40, 41, 42, 43.

Et parmi ces cas :

4 fois TBI + RA, observations n° 33, 38, 45, 46

2 fois PBI + RA, observations n° 40, 43.

1 fois PBI + TBI, observations n° 37.

1 fois les 3 examens limites : observation 41.

b - Sur les 23 hyperthyroïdies alléguées, ou fausses hyperthyroïdies

a) 16 sont sûrement éliminées

b) 7 ne peuvent être éliminées car il y a discordance.

5 fois TBI - observations 17, 18, 21, 22, 23

1 fois RA, observation 20

3 fois PBI : observations 19, 20, 21

1 fois PBI + RA : observation 20

1 fois PBI + TBI : observation 21.

II - POUR LES HYPOTHYROIDIES

a - Sur les 19 hypothyroïdies vraies :

- 8 cas concordent

- 11 cas discordent,

- 5 fois TBI, observations 9, 10, 11, 12, 18 dont 1 fois avec RA :
observation n° 12,

- 6 fois PBI : observations 13, 14, 15, 16, 17, 18, dont 1 fois avec RA : observation 18

b - Sur les 13 fausses hypothyroïdies alléguées :

- 7 cas concordent
- 6 cas discordent
 - 2 fois TBI : observations 8 et 12
 - 3 fois PBI : observations 9, 11, 13.
 - 1 fois RA : observation 10.

III - POUR LES DIAGNOSTICS DISCUTES :

a - Dans les bilans pour Etiologie thyroïdienne, 31 observations :

- 14 concordent
- 17 discordent.
- 12 fois TBI : observations n° 15, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 27, 28, 29
 - dont 1 fois avec RA : observation 24.
 - 3 fois avec PBI : observations 20, 21, 27.
- 7 fois PBI, observations n° 17, 20, 21, 22, 25, 26, 27,
 - dont ceux cités avec TBI ou RA.
- 4 fois RA - observations 24, 25, 30, 31, seul pour ces 2 dernières observations.

b - Dans les bilans fonctionnels des goitres :

- 10 observations : - 5 résultats concordant
- 5 discordant
 - 3 fois PBI : observations 6, 8, 10
 - 2 fois TBI : observations 7, 9.

c - Dans les bilans thyroïdiens chez d'anciens Basedowiens :

12 observations :

- 5 concordent
- 7 discordent

- 7 fois TBI : observations 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
 - dont 2 fois avec PBI : observations 7 et 8
 - 2 fois avec RA : observations 8 et 10.
-

DISCUSSION :

Voilà donc le pourcentage global des résultats. Il peut paraître favorable ou défavorable selon les cas. Mais de toutes façons on ne saurait conclure, sans faire une analyse critique.

- Nous nous sommes d'abord attachés à relever des causes d'erreur, technique ou imputable à d'autres mécanismes pour expliquer certaines discordances. Nous en avons trouvé une : c'est que le taux des protides peut fausser les résultats du PBI ou du TBI lorsqu'il existe une hypo ou une hyperprotidémie, ce qui se comprend aisément.

Nous n'avons à l'époque pas dosé systématiquement le taux de protides, et peut-être une anomalie de ce taux peut-elle expliquer certains résultats ?

- D'autre part, nous n'avons eu la notion qu'ultérieurement que certains neuroleptiques ou barbituriques pouvaient perturber le réflexogramme achilléen, soit en le raccourcissant soit en l'augmentant. Là non plus, nous n'avons pas demandé systématiquement à nos malades s'ils prenaient de telles drogues. Nous pouvons donc tenir compte, en partie de ces facteurs, pour expliquer, sinon rectifier certaines discordances.

- Il faut faire la part également de certaines fautes techniques :

- Enfin peut-être s'est-il agi, pour certains, de perturbations pathologiques ou accidentelles que nous n'avons pu mettre en évidence.

- On peut discuter également la possibilité de dissociations pathologiques chez des sujets pour lesquels :

- soit l'affection n'était pas encore complètement constituée et les perturbations non parallèlement évoluées,

- soit d'affections pour lesquelles on a maintenant la certitude que toutes les perturbations biologiques n'évoluent pas de pair.

Par exemple la iodo protidémie normale et parfois basse dans les adénomes toxiques.

Mais cela ne suffisait pas à tout expliquer, et surtout nous n'étions pas capables, avec ces discordances, de nous faire une opinion sur la valeur des différents tests, et des trois ensemble. C'est pourquoi nous avons entrepris

de faire une étude statistique de ces données, et cette étude nous a apporté des éléments que nous n'avions pas, corrigeant en partie l'arbitraire de notre classification clinique.

Pour les commodités de l'étude statistique, nous avons d'abord étudié la valeur des tests PBI - réflexogramme - test de transfert TBI avec les deux techniques : index et pourcentage, dans les quatre groupes bien tranchés sur le plan clinique - Hyper et hypothyroïdies vraies, et hyper et hypothyroïdies fausses.

Nous avons ensuite étudié les trois autres groupes qui s'intitulaient Bilan fonctionnel d'un goitre, bilan pour étiologie thyroïdienne, bilan chez les Basedowiens traités, ce qui a permis d'ailleurs des remarques intéressantes.

RESULTATS STATISTIQUES

1 - COMMENTAIRE SUR LE TABLEAU 1

- On calcule les moyennes et on voit qu'elles sont en corrélation avec la clinique.

- Un premier commentaire qui s'impose, si l'on se reporte à ce tableau, c'est que les trois examens que nous voulions tester, 4 avec les deux expressions de TBI, ont une variation globale avec la clinique, nette à l'évidence.

En effet, les valeurs moyennes, trouvées statistiquement rentrent bien dans la catégorie clinique classée sous les termes Hypo -- hypo - hyper + et hyper ++ puisque - le PBI s'échelonne comme on le voit entre $4,5 \pm 1,7$ pour les Hypo -- et 11,8 pour les hyper ++

TABLEAU 1 - MOYENNE DES VALEURS DES TESTS

RESULTATS :

		HYPO --	HYPO -	HYPER +	HYPER ++
PBI		4,5 $\pm$ 1,7	5,4 $\pm$ 1,2	6,2 $\pm$ 1,0	11,8 $\pm$ 1,4
RA		402 $\pm$ 53	333 $\pm$ 23	296 $\pm$ 14	242 $\pm$ 10
TBI	Index	1,09 $\pm$ 0,11	0,97 $\pm$ 0,04	0,93 $\pm$ 0,06	0,79 $\pm$ 0,04
		$\chi^2 = 1,6$ $\longleftrightarrow$			
TBI	%	30,4 $\pm$ 3,9	32,4 $\pm$ 2,0	35,7 $\pm$ 3,0	42,6 $\pm$ 2,8
		$\chi^2 = 3,8$ 5 à 5 % $\longleftrightarrow$			

Sur ce tableau, les quatre catégories cliniques sont classées ainsi :

Hypothyroïdies vraies = HYPO --

Hypothyroïdies fausses = HYPO -

Hyperthyroïdies fausses = HYPER +

Hyperthyroïdies vraies = HYPER ++

RA désigne le réflexogramme achilléen.

TABLEAU 2 - COEFFICIENTS DE CORRELATION ENTRE CHAQUE TEST

ET LA CLINIQUE

	PBI	RA	TBI Index	TBI %	Somme pondérée
Valeur de r.	0,60	- 0,74	- 0,61	0,61	- 0,79
Effectifs	978 sujets	100 sujets	92 sujets	72 sujets	67 sujets
Signifi- cation	p. < 1 %	p. < 1 %	p. < 1 %	p. < 1 %	p. < 1 %

- Le RA, mieux entre 402 et 242.
- De même TBI index et %.

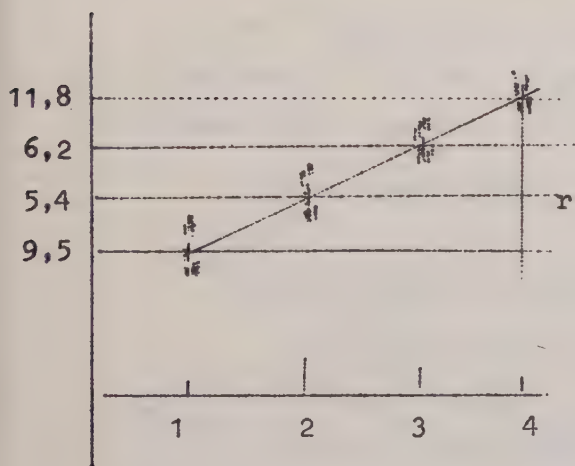
- Un deuxième commentaire, c'est que PBI discrimine déjà moins bien les hypo que les hyperthyroïdies et même, nous ne pouvons que nous incliner devant les résultats de la statistique qui trouve pour PBI, même dans les hypo -- des valeurs qui sont dans la zone d'euthyroïdie.

RA par contre discrimine très bien, ainsi que TBI.

2 - TABLEAU 2 - C'EST LE TEST DE CORRELATION

On contrôle par le coefficient de corrélation qui permet de tester globalement la relation

En effet, si on attribue aux catégories cliniques un indice arbitraire allant de 1 à 4 par exemple Hypo -- : 1 hypo - = 2 hyper ++ = 4, et si l'on regarde les relations entre ces indices et une variable quelconque, par exemple PBI, on voit qu'on obtient une droite qui correspond à la droite tracée entre les valeurs moyennes de chaque point.



On voit bien que pour 1, la valeur moyenne de PBI se situe à un point sur les ordonnées qui correspond à 4,5, de même que pour le 2, la valeur moyenne est à 5,4 etc...

La pente que fait cette droite avec l'horizontale correspond à r , le coefficient linéaire de corrélation de ce test avec les catégories cliniques 1 - 2 - 3 - 4.

On voit bien qu'il y a une relation de ce test avec la clinique sinon r serait nul.

- Sur le tableau 2, on a reporté la valeur de r pour chacun de ces tests : le r idéal serait de 1.

Mais la valeur de r est excellente pour chacun de ces tests puisqu'elle est significative à moins d'1 %.

En effet, p. : en langage statistique signifie qu'on a une probabilité inférieure à 1 % d'observer ces mêmes résultats avec simplement le hasard et non la corrélation des tests avec la clinique. Il en va de même avec RA - TBI % et index. Ainsi, pour chaque test, le coefficient en + ou en - dépendant bien sûr de la variation des valeurs avec la clinique.

Puisque RA est d'autant moins grand qu'on va vers les hyper (4), il est évident que R est négatif. Seul importe le chiffre absolu qui est donc en bonne corrélation, puisqu'il porte sur des effectifs de sujets variant entre 68 et 100 et qu'il est significatif à moins d'1 %.

3 - Après avoir montré que les tests sont en bonne corrélation avec la classification clinique arbitrairement codifiée de 1 à 4, il était intéressant de voir, de classe à classe ce qu'ils donnaient. Par exemple, le plus intéressant était de voir si ces tests départageaient bien les hypo - et les hyper + qui posent des problèmes diagnostiques difficiles, ou entre hypo -- et -, ou hyper + et ++.

Cf. tableau 2 bis. (Page suivante).

On fait donc un autre test permettant de juger si l'écart est significatif entre ces groupes. On peut en exprimer le résultat par un index. Cet index X_2 est d'autant plus grand que la différence est significative.

- Mais cet index n'est le même significatif que s'il est supérieur à 3,8.

- On voit bien sur ce tableau, que :

- PBI sépare très bien les + et les ++ mais pas bien les - et les + et les - et les -- puisque X^2 est dans les deux cas inférieur à 3,8
- RA par contre sépare très bien chaque catégorie (X^2 toujours supérieur à 3,8)
- TBI sépare bien - pour l'index les Hypo -- et les -, mais pas bien - et +, et très bien + et ++,
- tandis que le % sépare bien + et - et pas bien -- et --.

Donc les deux recherches groupées ont une bonne discrimination, et ici le % est plus intéressant, car il permet de discriminer deux catégories limites avec l'Euthyroïdie alors que sur le tableau global (2) il n'apparaissait pas de différence entre les 2 tests.

	HYPO --	HYPO -	HYPER +	HYPER ++
PBI	4,5 $\chi^2 =$	0,9 5,4 $\chi^2 =$	1,2 6,2 $\chi^2 =$	43 11,8 $\chi^2 =$
RA	402 $\chi^2 =$	6,5 333 $\chi^2 =$	8 297 $\chi^2 =$	41 243 $\chi^2 =$
Somme Pondérée	1.093 ± 185 $\chi^2 =$	4,1 890 ± 99 $\chi^2 =$	6,5 771 ± 36 $\chi^2 =$	175 567 ± 33 $\chi^2 =$

TBI index	109 $\chi^2 =$	4,6 97 $\chi^2 =$	1,6 93 $\chi^2 =$	17,0 79 $\chi^2 =$
TBI %	30,4 $\chi^2 =$	1 32,4 $\chi^2 =$	3,8 35,7 $\chi^2 =$	12,9 42 - 6 $\chi^2 =$

TABLEAU 2 BIS

4 - Lorsque ces quatre éléments ont été validés par X_2 , on s'en sert séparément pour classer les cas inclassés.

Les quatre tests sont d'ailleurs très liés entre eux comme il apparaît sur le tableau 3. (La corrélation entre TBI % et TBI index est évidemment très forte).

TABLEAU 3 : Corrélation entre les tests biologiques

Chacun des coefficients est significatif à mieux que 1 0/00

	PBI	RA	TBI %	TBI Index
PBI		- 0,54	0,63	- 0,57
RA	0,54		- 0,68	0,72
TBI %	0,63	- 0,68		- 0,95
TBI Index	- 0,57	0,72	- 0,95	

II - Les quatre tests permettent de classer les 3 autres groupes (tableau 4).

TABLEAU 4 : (Moyennes et intervalles de confiance à 95 %)

		Goitres	Hyper stabilisés	En ?
PBI		5,4 $\pm$ 1,6	6,0 $\pm$ 1,8	7,2 $\pm$ 0,9
RA		322 $\pm$ 24	320 $\pm$ 44	286 $\pm$ 12
TBI	Index	0,99 $\pm$ 0,09	0,96 $\pm$ 0,10	0,93 $\pm$ 0,04
	%	31,8 $\pm$ 3,0	34,3 $\pm$ 3,9	34,6 $\pm$ 1,6

En gros les "goîtres" se situent en moyenne au niveau des HYPO -, les "Hyper stabilisés" en moyenne à peu près au niveau 0 et les "EU ?" en moyenne à peu près au niveau des HYPER +.

Se reporter au tableau 4.

Cela donne des résultats intéressants. Ceci est expliqué par le tableau 3 qui montre que non seulement les tests biologiques sont liés à la clinique mais également liés à eux ici encore il existe un bon coefficient de corrélation R.

5 - Puisqu'on sait que chacun des tests pris séparément a une bonne corrélation avec la clinique, il était intéressant de savoir si tous combinés, ils apportaient quelque chose de plus, et c'était là l'idée de départ de notre travail. Mais là, les résultats sont décevants.

Si on prend une combinaison linéaire des différents tests que l'on appelle : la somme pondérée, c'est-à-dire, si l'on combine au mieux les tests pour avoir le minimum de différences entre les groupes, on voit que X_2 est moins significatif pour la combinaison que pour le RA.

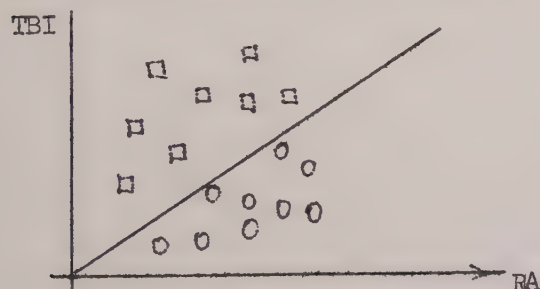
Le seul apport de la somme pondérée, c'est pour discriminer + et ++, qui n'est pas intéressant car il se discrimine de la même .
(Se reporter au tableau 2 bis).

Par contre, si l'on se réfère au tableau 2 la corrélation entre la somme pondérée et la clinique = 0,79, significatif à $< 1\%$ sur un effectif de 67 sujets qui avaient les trois examens.

Il est normal que l'apport des trois tests soit meilleur que chacun d'entre eux et que même le meilleur (RA.)

Mais cela aurait été plus valable si les tests n'avaient pas été corrélés entre eux.

Pourquoi est-ce que la somme pondérée n'est pas valable ?
Si l'on se reporte à un tableau coloré.



Si la pente = $R > 0$, elle tient compte des facteurs TBI et RA, tandis que si r. est vertical, TBI seul départage.

A l'inverse dans r.-horizontal seul RA. départage

Or, sur chaque tableau réalisé, la pente qui sépare les diverses catégories est presque horizontale.

Au terme de cette étude statistique, on peut conclure en disant qu'il n'est pas étonnant malgré tout qu'on obtienne ces résultats car notre classification essentiellement est clinique, et que le RA. qui est un test proche de la clinique apparaisse comme le meilleur des tests.

Il faut souligner également tout l'intérêt des deux mesures différentes pour TBI, et en index et en pourcentage, et ceci par deux techniques et deux calculs différents et non un résultat converti en un autre, car on a vu la valeur de la discrimination du pourcentage dans les cas frustes hypo - et hyper + qui sont si difficiles à distinguer de l'Euthyroïdie.

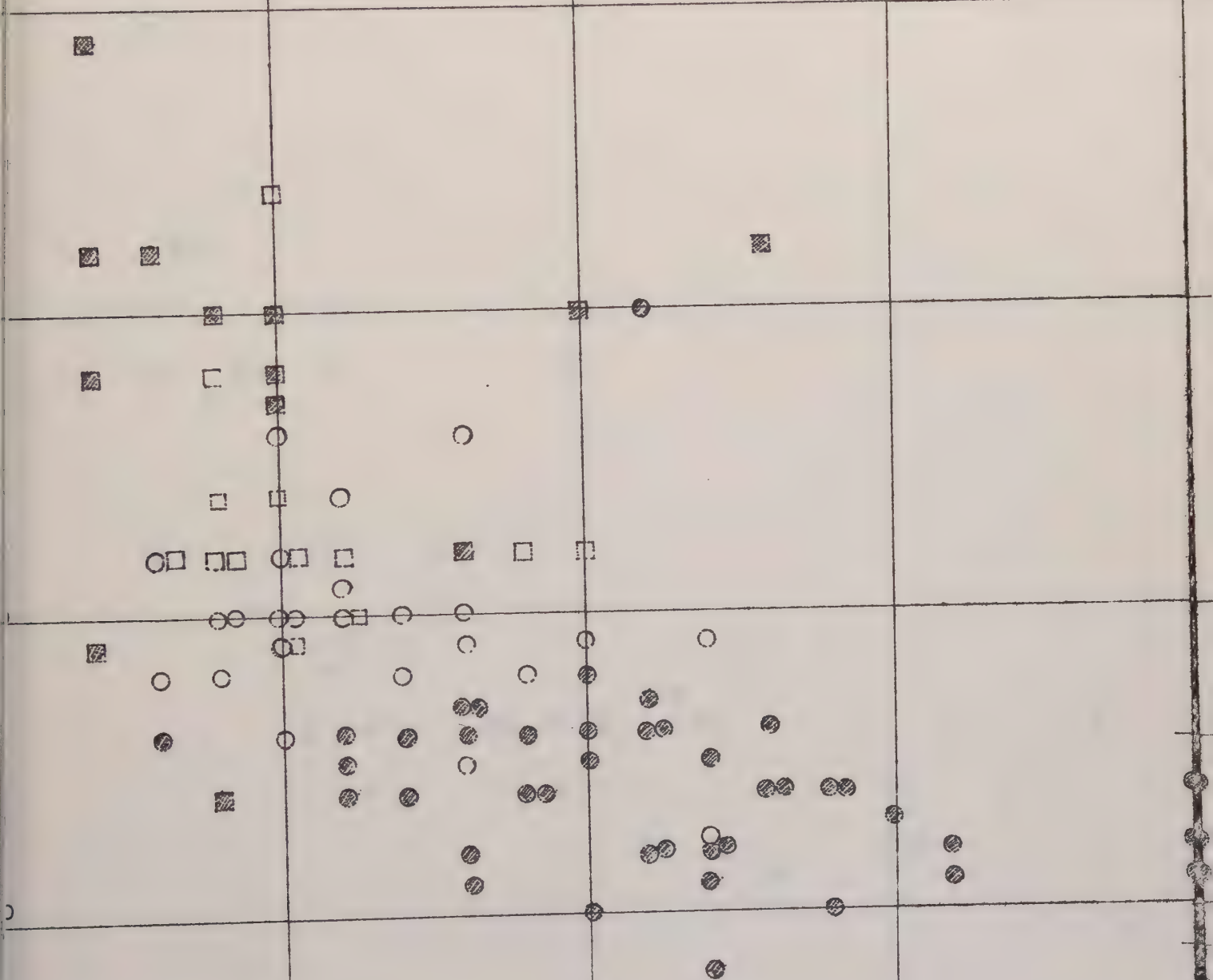
URS - INSERM.

☒ Hypo --

☐ Hypo -

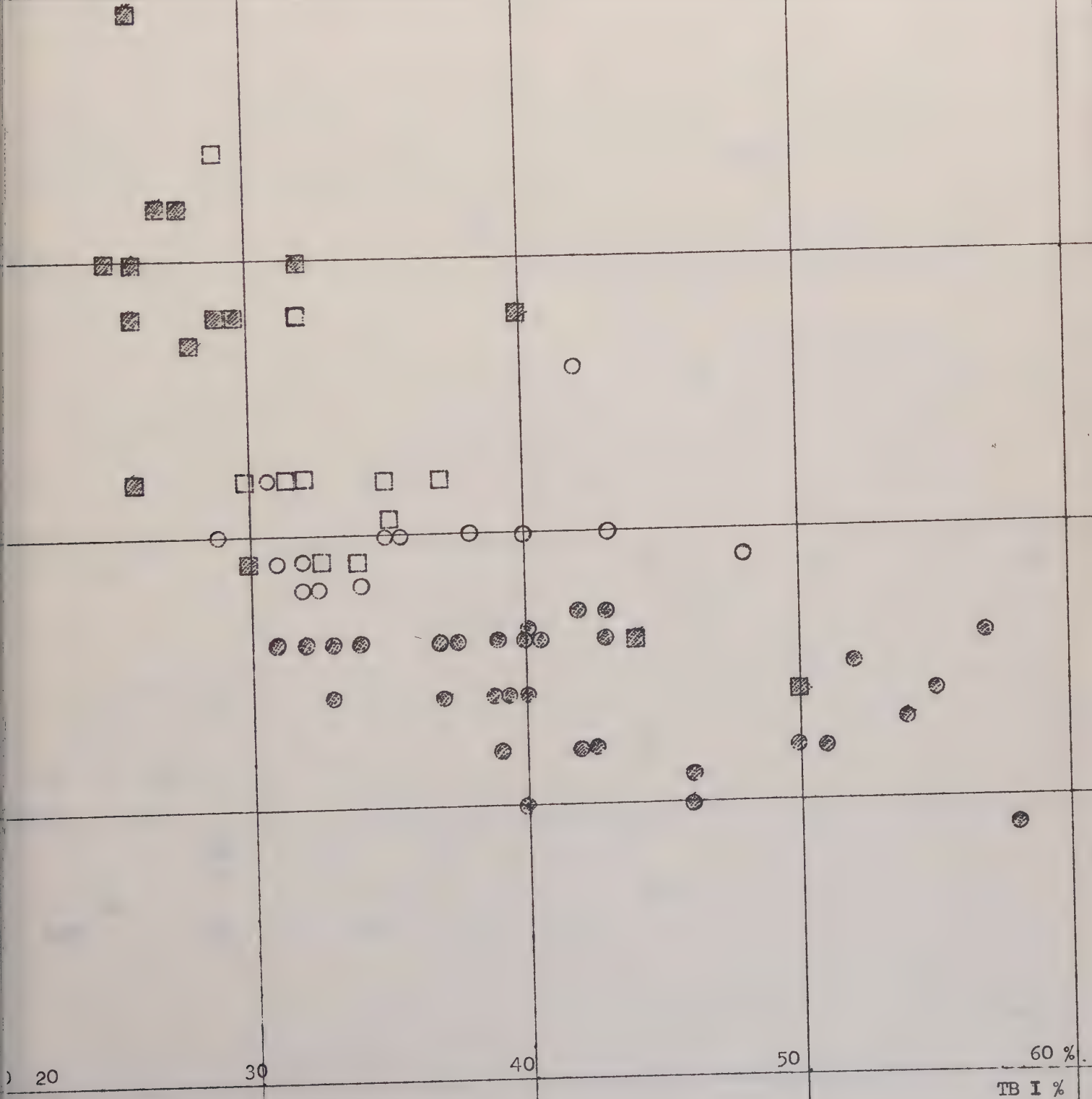
○ Hyper +

● Hyper ++



URS - INSERM

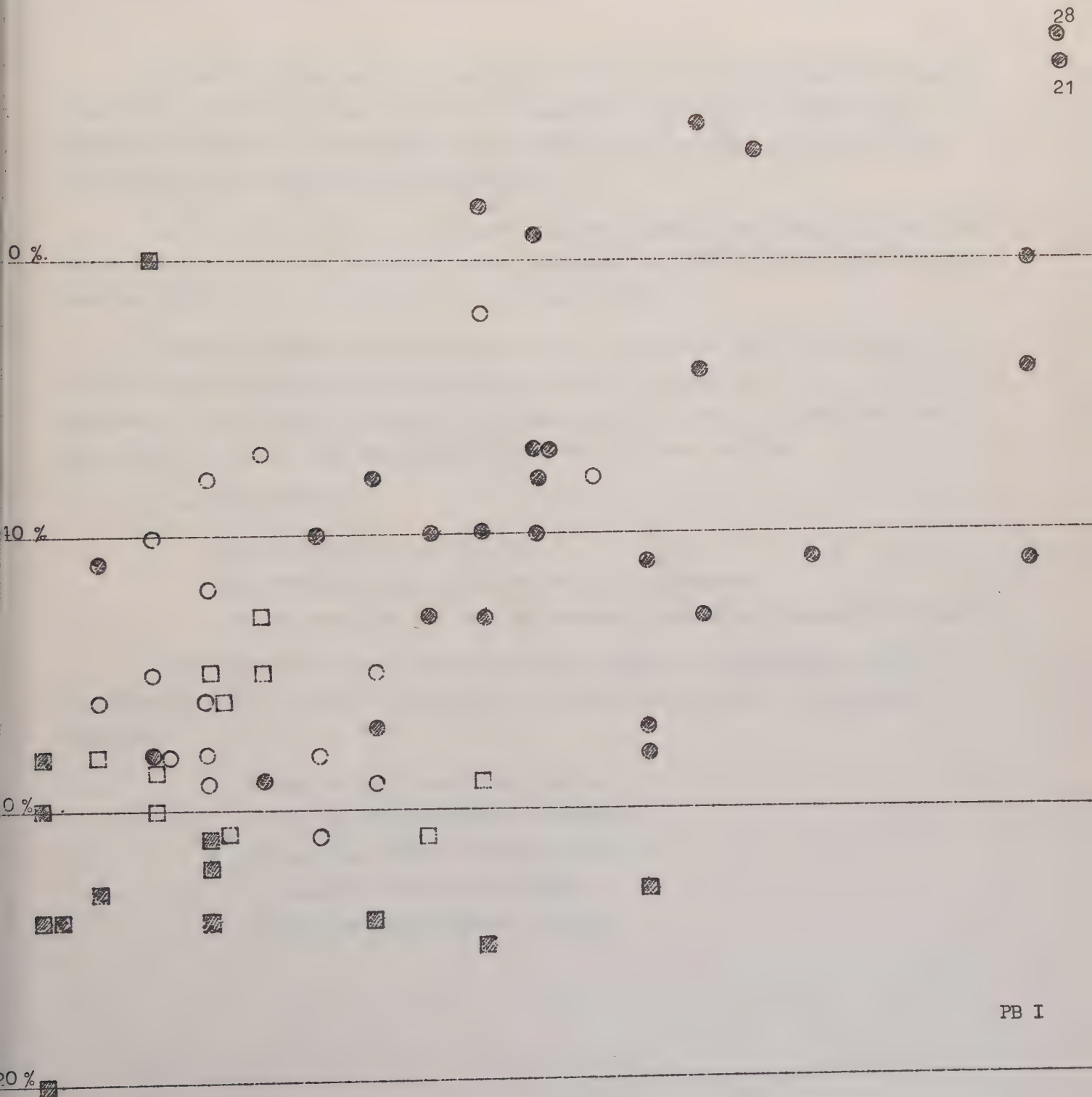
- Hypo --
- Hypo -
- Hyper +
- Hyper ++



URS - INSERM

■	Hypo --
□	Hypo -
○	Hyper +
●	Hyper ++

I



C O N C L U S I O N

Malgré le grand nombre de critères cliniques et biologiques dont nous disposons actuellement pour établir un diagnostic d'affection thyroïdienne, la pratique de tous les jours montre qu'il reste encore un certain nombre de cas pour lesquels le diagnostic reste hésitant.

Cela est dû au fait que presque tous les examens dont nous disposons sont des examens biologiques, et comme tels comportent des fluctuations importantes rendant difficile la détermination d'un taux normal.

Nous nous sommes fixés comme travail, à propos de 154 observations de tester l'apport groupé de trois examens et d'une variante de l'un d'eux, pour compenser l'incertitude des zones de chevauchement de chacun, d'une part, et pour aboutir très vite à un diagnostic par des méthodes rapides.

Ces tests sont :

- le réflexogramme achilléen
- la détermination de l'iode protidique hormonal
- et une variante du test de Hamolsky avec deux méthodes de dosage.

Nous avons classé nos sujets en trois groupes correspondant soit à la clinique soit au diagnostic allégué par les médecins qui nous les avaient adressés.

- 1 - Hyper et hypothyroïdies vraies
- 2 - Hyper et hypothyroïdies alléguées
- 3 - Bilan pour étiologie thyroïdienne
 - Bilan fonctionnel d'un goitre
 - Bilan chez Basedowiens traités.

La conclusion de notre travail met en valeur la très grande concordance de tests avec la clinique, comme l'analyse statistique nous en apporte la preuve.

Elle montre en effet la constance de la valeur du réflexogramme, du fait sans doute qu'il s'agit d'un test clinique qui corrobore les données cliniques, mais également l'intérêt de faire des mesures du T B I par deux méthodes : l'index et le pourcentage qui discriminent chacun des catégories cliniques différentes.

Par contre, elle montre que dans les hypothyroïdies, les valeurs moyennes du P B I ne correspondent pas à la catégorie clinique envisagée, et que d'autre part, la somme pondérée de ces trois examens n'apporte pas plus de précision dans l'établissement du diagnostic que chaque résultat particulier.

Cette étude statistique par ordinateur nous conduit à être encore plus prudent dans la crédibilité que l'on doit accorder à chacun des résultats pris isolément dans le diagnostic des affections thyroïdiennes.

OBSERVATIONS

Sur les 154 observations qui ont servi de base à cette étude, nous avons différencié trois groupes :

- 1 - Les diagnostics certains où tout devrait être concordant, clinique et biologique (mais où cependant nous montrerons que certains de ces examens sont incompréhensiblement discordants).
- 2 - Les diagnostics allégués (par le médecin traitant par exemple) où il faut apporter la preuve du contraire pour empêcher un traitement abusif.
- 3 - Les diagnostics discutés - Importance des cas limites tant dans le domaine de l'hyper que celui de l'hypothyroïdie, où souvent l'interprétation du résultat des différentes épreuves doit nécessairement faire appel à la clinique.

-
- 1 - Parmi les diagnostics certains où nous avons pratiqué ces examens pour juger de la concordance des différents examens entre eux, et avec la clinique.

Trois types de cas :

- les Hyperthyroïdies vraies,
- les Hypothyroïdies vraies
- les goîtres vrais.

A - HYPERTHYROIDIES VRAIES

Nous en avons observé 46 cas dont voici les observations :

- Obs. 1 - ANG... Julia 39 a. -

Basedow clinique évident sur : goitre - exophtalmie, tremblement - tachycardie Bilan : (112) - moiteur - amaigrissement.

PBI : 15,3 γ

TBI 0,56 54, 1 %

RA 230 msec.

Fixation 3 h. 81

24 h. 86

48 h. 83

G/P. 0,06.

Cartographie : Hypertrophie diffuse modérée, avec répartition homogène de I₁₃₁.

- Obs. 2 - CHA... Yvonne 62 a. -

Goitre connu depuis 27 ans - apparu brusquement lorsque sa mère est morte sur une table d'opération. Traitée alors par I₁₃₁ guérison, mais persistance du goitre - Surveillée par des métabolismes de base qui sont restés normaux. - Depuis quelques mois : Fatigue - amaigrissement de 6 kg. avec appétit normal. Thermophobie - Tremblement - Prenait 1 comprimé de thiouracile tous les 2 jours. Bilan : PBI : 14 γ

TBI : 0,66 46 %

RA : 200 - 220 msec.

Fixation

3 h. 43

24 h. 53

48 h. 51

Cartographie - Volumineux nodule médian, mais sans aspect d'adénome toxique.

Traitement : IRA. 6 mC. Après 2 mois et demi

Fixation 3 h. 37

24 h. 54

48 h. 59

- Obs. 3 - BRU... M. Madeleine 52 a. -

Début d'un Basedow vrai il y a 3 ans, après intervention pour un noyau. bénin du sein. Puis, 2 ans plus tard, rhumatisme vertébral important, traité par soufre. Commence à maigrir avec hyperorexie. Perd 5 kg. en 1 an. Accentuation du tremblement. Tachycardie (132) asthénie. Exophtalmie discrète mais patente. Augmentation de volume du corps thyroïde.

- PBI 16,5 γ
TBI 0,79
RA 210
Fixation 3 h. 66
24 h. } 46
48 h. }
G/P. 0,04

Cartographie : forte activité des 2 lobes.

- Obs. 4 - CLA... Marianne 33 a. -

Adressée pour suspicion d'hyperthyroïdie - diagnostic difficile car :

- 1 - depuis des années cette femme prend 3 comprimés par jour de Corydrane pour des céphalées.
- 2 - Suit depuis plus d'un an un traitement par iodorganine - 9 comprimés par jour, qui représentent 67,5 cg. d'extrait thyroïdien, pour maigrir

A l'examen : corps thyroïde à peu près normal. Pas de tremblement ni de moiteur, mais pouls à 150 :

PBI 11,5 γ
TBI 0,77 40
RA 260 - 280 -
Fixation : Saturation complète 1 %
Cartographie impossible.

Le doute persistant, on demande un contrôle du PBI selon la technique de séparation de Madame Piet (Chef de Laboratoire à la Pitié).

Iode total : 17,8 γ
Iode Hormonal : 15,2 % ml.

- Obs. 5 - COM... A. Marie 76 a. -

Basedow vrai traité par antithyroïdiens de synthèse en 1951. Traitement poursuivi spontanément pendant 2 ans jusqu'à ce qu'apparaisse une Hypothyroïdie. N'avait pas été traitée par iode radioactif car avait reçu du Lipiodol. Après

bien des avatars (Hystérectomie pour fibrome. Ulcus du Bulbe) on constate l'apparition de crises de tachyarythmie et d'un petit noyau sur le lobe gauche. On pense à une rechute d'hyperthyroïdie. Malgré le Lipiodol, on demande 1 bilan isotopique. Surtout pour avoir une cartographie qui montre une silhouette normale :

avec Fixation 3 h. 12

24 h. }
48 h. } 17

G/P. 0,61

Mais surtout :

PBI 12,5 γ

TBI 0,82

RA 250-260

Par mesure de sécurité on demande un nouveau dosage du PBI au CHU La Pitié (Mme. Piet).

PBI 13,4 γ

avec 6,7 d'iode Hormonal.

- Obs. 6 - CHE... Jacqueline 33 a. -

Basedow vrai évoluant sans traitement depuis au moins 6 mois.

Fixation : 3 h. 51

24 h. 56

48 h. 27

Cartographie. Hypertrophie légère du pôle inférieur gauche.

PBI 14 γ

TBI 0,50 55 %

RA 240 msec.

- Obs. 7 - KOE... Madeleine 28 a. -

Basedow vrai qui a débuté en mars 67 par des troubles des règles. Hypoménorrhée - de la fatigue, de la tachycardie. Une première cartographie en octobre montre une petite augmentation de volume du lobe gauche. On lui donne du Lugol pendant 3 semaines et, comme elle est transformée on l'arrête. A l'examen : corps thyroïde perçu ferme - prédominant sur le lobe gauche, tremblement, moiteur, pouls 120.

Fixation 3 h. 52

24 h. }
48 h. } 62

Cartographie - légère hypertrophie du lobe gauche

PBI 10 γ
TBI 0,60 52 %
RA 250

- Obs. 8 - GAN... Feroudja 22 a. -

Vue en juin 67 avec tableau complet : goitre important 60 à 80 g. mou, battant, vasculaire. Tachycardie à 160 Perte de 3 kg. Mains chaudes et moites. Tremblement. Pas d'exophtalmie.

Fixation non valable car saturation médicamenteuse 9 % à 24 et 48 h.

D'où : PBI total - 11 γ
Hormonal - 8,6 γ
TBI - 0,72 43,5
RA 270.

Echec du traitement médical par Lugol et antithyroïdien de synthèse. Intervention chirurgicale le 31.10, thyroïdectomie subtotale. Revue le 17.2.68 en pleine rechute non encore explorée : tremblement, nervosité, tachycardie 132.

Fixation 3 h. 33
24 h. 53
48 h. 52

Cartographie - flots résiduels actifs :

PBI - 8 γ
TBI - 0,89 - 35,6 %
RA - 330 - 360.

- Obs. 9 - LEB... Anne 51 a. -

Vue pour la première fois en février 64, pour tuméfaction thyroïdienne découverte 15 jours auparavant. Cartographie = Nodule froid sur le bord externe du lobe droit. On conseille l'intervention refusée par la malade. Revue en octobre 66 sur convocation. Pas de modification du noyau - aucun trouble.

Novembre 67 - Hystérectomie totale pour fibrome - Dans les semaines qui suivent - apparition d'émotivité, tachycardie sans modification du corps thyroïde, sans amaigrissement, sans tremblement, sans signes oculaires.

Fixation 3 h. 73
24 h. 63
48 h. 55

Cartographie : lobe gauche peu augmenté de volume, lobe droit augmenté de volume et fixant :

PBI	11 γ	
TBI	0,61	51 %
RA	220.	

- Obs. 10 - DEL... Madeleine 53 a. -

Vue en juin 66 pour hyperthyroïdie ayant débuté en mars par "idées noires", palpitations, amaigrissement de 7 kg. depuis janvier avec Hyperorexie sans diarrhée. Polydypsie. thermophobie, Tremblement, Exophtalmie, signe du tabouret ++ goitre (35 g.) pouls 112.

Fixation	3 h.	85
	24 h.	86
	48 h.	83

G/P. 6,08

Cartographie - hypertrophie modérée. Répartition homogène.

PBI	12 γ
TBI	0,68
RA	210

- Obs. 11 - DEL... M. Claire 22 a. -

Premier épisode en 64. Diarrhée, tachycardie, amaigrissement. Traitée par Néo-mercazole. Elle arrête parce qu'elle grossit trop. Depuis 1 an, reprise des palpitations, polydypsie, thermophobie, modification du regard augmentation de volume du corps thyroïde - 50 - 55 g. Mains moites.

Fixation	3 h.	- 69
	6 h.	- 80
	24 h.	- 66

G/P. 0,06

Cartographie - hypertrophie homogène

PBI	12 γ	
TBI	0,74	42 %
RA	220	

Activité plasmatique :

24 h. 1,70 %

Fractionnement sur résine iodée.

I	=	1	(iode minéral - Normale = 60 %)
II	=	1	
III	=	98 %	(iode Hormonal - Normal = 0,1).

- Obs. 12 - DUC... Andrée 55 a. -

Adénome toxique. Crises de tachycardie. Tremblement, thermophobie, polydypsie examen, noyau de la taille d'une mirabelle mobile - pouls 115.

Fixation = 3 h. 47
 24 h. 65
 48 h. 61

Cartographie typique

H/P. 0,08
RA 240 msec.

Activité plasmatique : 0,53 % à la 24e h.
(Normalement = 0,10 à 0,40)

Résine Dowex I 7 %
 II 2 %
 III 91 %.

Traitement : 18 mc. - guérison clinique

Rixation : 6 h. 17
 24 h. 30
 48 h. 48

Cartographie : réapparition du papillon thyroïdien

RA 340 msec.
H/P. = 0,40

Activité plasmatique 1,16 %
Fractionnement I 89 %
 II 1 %
 III 10 %

- Obs. 13 - DUR... Renée 47 a. -

Début des troubles en février 66 après 8 jours de sports d'hiver. A perdu 6 kg. avec hyperorexie, polydypsie, nervosité, pleurs thermophobie. A l'examen corps thyroïde un peu augmenté de volume - Pouls 112.

Métabolisme basal + 30
Cholestérol 1,77
Fixation 3 h. 48
 6 h. 53
 24 h. 48

Cartographie - répartition homogène de l'isotope sur une surface à peu près normale.

RA 240 msec.

Traitement médical - Lugol. Près de 2 ans de traitement. Guérison apparente - voyage aux U.S.A. en bateau. Rechute 1 mois après.

PBI 21 γ
TBI 0,55 57 %
RA 260 msec.

l'état s'aggrave rapidement et ne permet pas d'attendre pour fixation et cartographie, donc pas de comparaison. Traitement par antithyroïdien de synthèse.

- Obs. 14 - COR... Nicole 18 a. -

Basedow vrai ayant débuté en avril 66 par un épisode fébrile qui fait découvrir un goitre, rapidement suivi d'une exophtalmie franche. Pas d'amaigrissement mais soif inextinguible. A l'examen : corps thyroïde 70 g. très ferme et pourtant soufflant. Pouls 130. Tremblement, Exophtalmie mixte.

Fixation 3 h. 84
24 h. 44
48 h. 38

G/P. 0,04

Cartographie. Hypertrophie des 2 lobes.

PBI 12 γ
TBI 0,84
RA 180 - 200

Cholestérol 1,30.

Traitement au Lugol Echec. Demande l'intervention. Pratiquée en janvier 67. Guérison.

- Obs. 15 - FLO... Henriette 41 a. -

Début en mars 67. Brutalement en quelques jours par un état d'agitation avec tachycardie et sueurs, éclat du regard. Thermophobie sans amaigrissement. A l'examen = Probablement goitre basedowifié car on trouve 2 petits noyaux scléreux comme des calots. Exophtalmie palpébro rétractile. Pouls 128.

Fixation 3 h. 28
24 h. 38
48 h. 33

(Explication possible, vient du Finistère).

Cartographie : lobes normaux.

PBI I γ
TBI 0,78 40
RA 240 - 260.

- Obs. 16 - GEN... Denise 20 a. -

Hyperthyroïdie qui évolue depuis l'âge de 17 ans. Amaigrissement, palpitations, émotivité.

Elle ne consulte que 2 ans plus tard. On lui trouve le cou un peu gros, et sa mère ayant été opérée pour Basedow, elle est mise d'emblée au Lugol sans examen. Echec du Lugol après plusieurs mois. Mise au Benzyl-thio-uracile qu'elle arrête au bout d'1 mois parce qu'elle va mieux. D'où rechute.

A l'examen - 51 kg. pour 1,73 m. Hypertrophie de l'isthme. Mains moites. Tremblement. Pouls 120.

- Fixation : faussée par des soins dentaires - 10 % en 24 h.

- Par contre :

PBI	11 γ	
TBI	0,70	43
RA	260.	

- Obs. 17 - HIR... Jeanine 47 a. -

Recherche d'1 cause endocrinienne à une tachycardie apparue quelques mois plus tôt avec oedème des membres inférieurs, dyspnée sine matéria puis Polydipsie. De frileuse, devenue thermophobe, sensation de tension interne. changement de caractère. A l'examen : tremblement discret. Pouls 95, avec éréthisme violent. Corps thyroïde palpable battant mais non soufflant :

- E.C.G. tachycardie sinusale

- Fixation non recherchée. Malade de province.

PBI	13	
TBI	0,87	39 %
RA	240.	

amélioration spectaculaire par le Lugol : Pouls = 76 en 15 jours. Après 2 mois de traitement, semble déjà verser dans l'hypothyroïdie.

Teint cireux - joues infiltrées, frilosité, asthénie invincible :

TBI	1,03	30,3 %
RA	400 - 410.	

- Obs. 18 - JOU... Denise 41 a. -

Noyau du lobe gauche connu depuis la puberté. Ne donnait aucun trouble. Il y a 7 ans, on pratique un métabolisme de base = + 30 % et on lui donne pendant 3 mois du Mercapto-imidazole (Basolan) = 18 mg. qui améliore considérablement son état général. Depuis en a repris à plusieurs reprises d'elle-même, avec toujours le même résultat. Actuellement, présente un état subfébrile : 38° le soir, elle est inerte, trémulante, et ressent un état de nervosité inhabituelle. A l'examen = Noyau gauche comme une mirabelle - Pouls : 105, poids 58 kg.

Fixation	3 h.	58
	24 h.	61
	48 h.	56

Cartographie légère hypertrophie du lobe gauche avec répartition homogène.

PBI	=	10,5
TBI	0,85	37 %
RA	260	

Cholestérol 2 g.

- Obs. 19 - KUK... Pierre 69 a. -

Adressé par son médecin pour suspicion de thyrotoxicose sur : amaigrissement important, tremblement discret, légère exophtalmie unilatérale droite et goitre. Avec Polydypsie - thermophobie, hyperorexie.

A l'examen. Mains chaudes. Pouls : 104. Exophtalmie palpébro rétractile droite. Corps thyroïde augmenté de volume de façon diffuse.

Fixation	3 h.	57
	24 h.	58,5
	48 h.	56,5

Cartographie = Hypertrophie diffuse assez importante - répartition homogène.

PBI	14	
TBI	0,86	37
RA	240	

- Obs. 20 - LER... Serge 56 a. -

Début il y a 1 an 1/2 à la suite d'un choc affectif (mort de son frère) par un amaigrissement de 14 kg. en 2 semaines, avec hyperorexie, tremblement à ne plus pouvoir prendre quelque chose en main. Tachycardie. Métabolisme basal à + 24 %. Traité par di-iodotyronine 3 par jour pendant 6 mois. Très amélioré mais n'a pas regrossi, puis reçoit un traitement curieux par : di-iodo tyronine 2 par jour, 1 jour sur 2. Naturellement a donné des signes de rechute.

Fixation 3 semaines après arrêt du traitement

3 h.	28 %
24 h.	50 %
48 h.	49 %

Cartographie = Répartition homogène, lobe droit plus actif. Cliniquement = Pas de S. oculaires. Corps thyroïdo non perçu. Pouls 105. Tremblement ++.

PBI	=	20 γ
TBI	0,82	39 %
RA	240	- 260.

Traitement : Iodo radioactif. Revu 3 mois 1/2 après. A regrossi son appétit a beaucoup diminué. Polydypsie et angoisse ont disparu mais a plutôt froid. Pouls = 64. On redemande un bilan :

PBI	5 γ	
TBI	1,10	28,6 %
RA	340.	

- Obs. 21 - MAZ... Gisèle 41 a. -

Thyrotoxicose vue en 1961 et traitée médicalement car la malade présentait une saturation thyroïdienne dont il a été impossible de trouver la cause :

Fixation	3 h.	4 %
	24 h.	2 %

Améliorée quelques années par les antithyroïdiens de synthèse puis rechute en 1966. Un nouveau bilan est demandé.

- Nouvelle Fixation - échec

PBI	8 γ	Butanol extractible = 5
TBI	0,88	
RA	260.	

Un nouveau traitement au Néo-mercazole est tenté mais très mal suivi car la malade présente une série d'incidents gynécologiques (curetage - phlébite etc...)

Revue en juin 67 avec la même saturation :

PBI total	_____	28,4 γ (Mme. Pied - La Pitié)
hormonal	_____	14,4 γ
TBI	0	0,58 58 %
RA		190 - 200.

Malade opérée après préparation au Lugol et revue 1 mois plus tard. A déjà repris 5 kg. Pouls normal.

- Obs. 22 - MUH... Monique 16 a. -

Hyperthyroïdie ayant débuté en juin 64 par nervosité, maladresse, tremblement, polydypsie, exophtalmie, le diagnostic est fait immédiatement et la malade mise au Propyl-thio-uracile mais à doses insuffisantes. A cependant été très améliorée mais l'absence de prescription de thyroxine a permis l'apparition d'un goitre et aggravé l'exophtalmie. Reçoit alors 2 mg./jour de thyroxine et les supporte très mal. En septembre 66, on lui propose l'intervention que les parents refusent et ils laissent l'enfant sans traitement.

Vue en avril 67, thyrotoxicose certaine, Corps thyroïde de ~~#~~ 60 g. diffus. Pouls = 132. Tremblement, moiteur, éréthisme cardiovasculaire, Exophtalmie.

Fixation	3 h.	80
	24 h.	
	48 h.	78

Cartographie - Hypertrophie homogène des 2 lobes :

PBI	11,5	
TBI	0,73	42 %
RA	220	- 230

Mise au Lugol à titre d'essai et devant son échec, intervention et guérison.

- Obs. 23 - NAO... Esther 29 a. -

En juin 67, début par des palpitations surtout nocturnes, très angoissantes, et une nervosité extrême. Peut-être un amaigrissement. En août, en vacances, est frappée elle-même par le fait qu'elle cherche des disputes à tout le monde. Perd alors 10 kg. Polydypsie +++. En octobre : métabolisme + 85 %

Son médecin la met au Lugol, mais à 5 gouttes par jour. Ainsi apparaissent. Exophtalmie. Thermophobie. Tremblement.

A l'examen = corps thyroïde franchement augmenté de volume = 55-60 g. soufflant, moiteur, tremblement. Pouls = 128. Exophtalmie vraie.

PBI	20 γ	
TBI	0,68	46 %
RA	210	

Intervention et guérison immédiate.

- Obs. 24 - PLA... Odette 39 a. -

Début fin 65, brusquement à la mort de son père. Apparition de tremblement et d'un état dépressif avec polydypsie. Son cou a grossi. A l'examen : corps thyroïde augmenté de volume. Diffus : 35 g. Tremblement très marqué, moiteur importante. Eréthisme cardiaque simulant le galop. Pouls 134.

Fixation	3 h.	86
	24 h.	91
	48 h.	81
G/P.	0,04	
PBI	12,5	
TBI	0,75	
RA	220	

Cartographie, répartition homogène sur un corps thyroïde un peu augmenté.

Traitement : 60 gouttes/jour de Lugol. Reprend du poids sans autres signes d'amélioration. Demande l'intervention.

- Obs. 25 - RAR... Paulette 53 a. -

Suspicion d'hyperthyroïdie chez une rapatriée d'Afrique du Nord depuis 5 ans 1/2. Début en octobre 67 par choc affectif (voisine du jeune kidnappé assassiné de Versaille) par : tremblement, polydypsie, thermophobie, amaigrissement avec bon appétit. En janvier son regard s'est modifié et l'amaigrissement a galopé (10 kg. depuis).

A l'examen - corps thyroïde augmenté de volume - difficile à palper mais visible à la déglutition, semblant prédominer à gauche. Pouls : 112. Tremblement Discrète exophtalmie oedémateuse.

Fixation	3 h.	67
	6 h.	62
	24 h.	53
	48 h.	42

Cartographie = répartition homogène de l'isotope au niveau d'un corps thyroïde, hyperplasié franchement, surtout à gauche.

H/P = 0,09

Activité plasmatique = 2,08 %

Fractionnement des composés iodés plasmatiques sur résine d'Owex

I	2 %
II	1 %
III	97 %

PBI	20	
TBI	0,63	50,5 %
RA	220.	

Traitement par anti-thyroïdien de synthèse.

- Obs. 26 - ROB... Louis 63 a. -

Début il y a 1 mois par des poussées fébriles, intermittentes atteignant 38°5 et même 39° sans aucun autre symptôme. A eu un bilan : Radio du thorax. Cytobactériologie des urines recherches de BK. NFS. : 4,6 millions : 5.800 GB. seule, la sédimentation est accélérée : 30 - 62 - 103. Métabolisme basal en période fébrile : + 20 % - Thermophobe. Pas de polydypsie.

A l'examen : le regard est tout à fait particulier. Elargissement de la fente palpébrale. Asynergie oculo-frontale. Pouls = 104 et on le trouve pour la première fois irrégulier : le corps thyroïde n'est pas perçu. Les mains sont un peu moites, le tremblement est net.

PBI	total	15,7
	hormonal	14,1

Activité plasmatique : 2,85 %

H/P. 0,05

TBI 0,80 39 %

RA	220
Fr. I	1
II	0
III	99

Fixation

3 h.	59
6 h.	65
24 h.	49
48 h.	33

Cartographie = répartition homogène au niveau d'un corps thyroïde pratiquement normal.

- Obs. 27 - VAL... Nicole 34 a. -

Thyrotoxicose sûre, apparue chez une malade rapatriée d'Afrique du Nord en 1962 dans des circonstances dramatiques, sans une valise, son mari membre de l'O.A.S., caché, et l'enfant devenu dyslexique. A courageusement fait face et s'est mise au travail, mais depuis près d'1 an, s'est installée une très grande nervosité, et, l'été 1967, après un coup de chaleur son cou a augmenté de volume, une tachycardie intense est apparue, et elle a commencé à maigrir : Anorexie - diarrhée intermittente, polydypsie, thermophobie intense, tremblement marqué. A l'examen = Corps thyroïde augmenté de volume ~~#~~ 70 g. à grosse prédominance gauche, battant et soufflant. Exophtalmie mixte palpébro rétractile et oedémateuse. Pouls 132. Moiteur de tout le corps, tremblement intense.

Il n'a été pratiqué qu'un bilan non isotopique. La malade provinciale repartait le jour même.

PBI	10 γ	
TBI	0,70	40 %
RA	200	

- Obs. 28 - COC... Edmond 60 a. -

Suspicion d'hyperthyroïdie chez 1 sujet traité pour une PCE. et une fibrose pulmonaire importante. Apparition d'un amaigrissement - 10 kg. en quelques mois, de polydypsie, thermophobie et tachycardie. Métabolisme + 57 %.

PBI	8 γ
TBI	0,85
RA	270.

- Obs. 29 - SPE... Hinde 62 a. -

Recherche d'un Basedow chez une diabétique équilibrée qui continue à maigrir tout en présentant, hyperorexie et polydypsie. Le médecin demande MB. + 50 %. Examen = rien en dehors de moiteur des mains, très discret tremblement, éréthisme cardiaque. Pouls - 135.

Fixation	3 h.	50
	24 h.	62
	48 h.	59

Cartographie = Concentration importante d'iode 131 au niveau du lobe gauche modérément hyperplasie.

PB I	9	
TB I	6,89	37 %
RA	260	

diagnostic confirmé ; traitement par iode radioactif.

- Obs. 30 - MON... Marthe 51 a. -

Recherche d'une étiologie thyroïdienne chez un malade présentant une tachycardie depuis plus d'un an, un métabolisme a été pratiqué : + 26 %. On lui donne alors 3 comprimés/jour de Benzyl-thio-uracile, qu'elle a poursuivi d'octobre 66 à mars 67. Le médecin du travail découvre alors un Noyau du corps thyroïde, un amaigrissement de 1 kg. en 1 an. A l'examen, le corps thyroïde est augmenté de volume de façon diffuse, à prédominance gauche. Pouls : 132. Tremblement fin des extrémités. Malheureusement, cette malade absorbé depuis des années, un sel de cuisine suriodé et nous devons nous contenter de 2 examens.

TB I	0,86	40 %
RA	260	

Elle est alors soumise au Mercapto imidazole : 20 mg. par jour et l'amélioration est considérable. La malade est toujours sous traitement = 4 mg./jour et la tachycardie a disparu.

- Obs. 31 - BAR... Solange 22 a. -

Basedow vrai, traité de 13 à 16 ans par Lugol et guérison. Mariage à 19 ans. 1 enfant 2 ans 1/2. Divorcée 6 mois après l'accouchement. S'était expatriée en Israël et revient pour nouveaux signes de Basedow = réapparition du goitre, tachycardie 130. Trémulation. Par contre, pas d'amaigrissement ni de signes oculaires.

Fixation	3 h.	66
	6 h.	73
	24 h.	69
	48 h.	68.

Cartographie - hypertrophie bilatérale importante. Explorations isotopiques in vitro.

H/P. après 24 heures	0,02	
Activité plasmatique (24 h.)	0,75 %	(Normalement 0,10 à 0,40)
Fractionnement (24 h.)		

I	=	5	(iodure = non hormonale)
II	=	1	(Protéines iodées non H = 0)
III	=	94	(Hormonale 20 à 40 %)
PB I	=	13,5	
TB I		33,5	
RA		240 - 250	

- Obs. 32 - BEN... Hortense 67 a. -

Basedow chez une femme habitant au Maroc, qui a évolué sous traitement médical pendant 10 ans, pour aboutir à une cardiomyopathie avec tachycardie

Fixation	3 h.	20
	24 h.	38
	48 h.	39

Mais était traitée par le Lugol jusqu'à 1 mois avant.

PB I	13 γ	
TB I	0,96	32,6 %
RA	260 - 270.	

- Obs. 33 - BUR... Yvonne 41 a. -

Début en avril 66 par augmentation du corps thyroïde - amaigrissement, troubles caractériels. Polydipsie, thermophobie, tremblement. Métabolisme + 49 %
Traitements divers : Lugol - Mercapto imidazole = peu d'efficacité.

Fixation	3 h.	65
	24 h.	72
	48 h.	
H/P.	0,05	
PB I	12 γ	
TB I	0,94	
RA	290 - 300.	

- Obs. 34 - POL... Anne. -

Basedow diagnostiqué par Exophtalmie - amaigrissement avec hyperorexie, tremblement, thermophobie, augmentation de volume du corps thyroïde.

Métabolisme + 57 et + 64 dans 2 laboratoires différents :

Fixation	3 h.	64
	6 h.	78
	24 h.	77
PB I	6,1 γ	
RA	240 ms.	

- Obs. 35 - FAU... Eva 60 a. -

Goitre datant de la puberté, régulièrement suivi, qui était plongeant, mais dont l'aspect radiologique restait immuable. Début 66, ennuis dans son travail et abandonnée par son mari. Devient nerveuse. Perd 4 kg. en 3 mois.

Fixation avant TSH	3 h.	17
	24 h.	29
	48 h.	
après TSH	3 h.	63
	24 h.	66
	48 h.	

Cartographie = Adénome toxique rétro manubrial avec disparition quasi totale du papillon cervical.

PB I 9 Y
TB I 1,05
RA 240 - 250
Cholestérol 1,56.

- Obs. 36 - GIR... Josette 35 a. -

Suspicion d'hyperthyroïdie qui aurait débuté avec des ennuis professionnels. En avril, tremblement, polydypsie, thermophobie. Eclat du regard.

Examen = corps thyroïde augmenté de volume, 35 g. Petite rétraction palpébrale.

Pouls : 76. Métabolisme : + 43.

Fixation :	3 h.	74
	24 h.	84
	48 h.	81

Cartographie - Hyperactivité gauche.

Cholestérol - 1,80

G/P. 0,04
PB I 8
TB I 0,77
RA 220

- Obs. 37 - GUE... Hilda 50 a. -

Basedow évident apparu en 1963. Amaigrissement. Exophtalmie. Polydypsie, tremblement sans goitre. Traitée par Benzyl-thio-uracile, depuis 1 an, malgré l'apparition d'un prurit féroce, lui donnant des lésions ulcéreuses de grattage. Vient pour faire le point - Examen : Exophtalmie mixte, moiteur, corps thyroïde un peu augmenté, peut être lié aux Anti-thyroïdiens de synthèse. Pouls = 100.

Fixation	3 h.	50 %
	24 h.	74 %
	48 h.	77 %
G/P.	0,23	

Cartographie = Hypertrophie homogène surtout du lobe gauche :

PB I	6 γ
TB I	0,96
RA	250

Amélioration par traitement et fixation haute liée à l'ATS.

- Obs. 38 - GUS... Ginette 43 a. -

Début en 1966 par un tremblement quasi isolé.

Basedow à forme trémorique. Prenant à certains moments un aspect pseudo-pithiatique. Pouls 108. Corps thyroïde modérément augmenté de volume.

Fixation	3 h.	54
	24 h.	75
	48 h.	73

B/P. 0,07.

Cartographie - Hypertrophie modérée des 2 lobes :

PB I	10,5
TB I	1,06
RA	280
Cholestérol	1,48

- Obs. 39 - HAK... Jeanine 25 a. -

Déclenchement par conflit familial au sujet de son mariage. Perte de poids avec bon appétit. Polydypsie. Thermophobie, augmentation de volume du cou.

A l'examen : goitre diffus, battant, vasculaire - 45 g.

Exophtalmie palpébro-rétractile. Pouls 132. Tremblement, moiteur, métabolisme + 48.

Pas d'Iode 131 : mariage proche.

PB I	8,5
TB I	0,96
RA	210
Cholestérol	1,46.

Traitement par Lugol.

- Obs. 40 - LAC... Améla 42 a. -

Suspicion d'hyperthyroïdie probablement apparue dans l'exercice de son métier. Travail à la tâche qui l'énerve énormément. Début par tachycardie, amaigrissement, thermophobie très marquée. 2 métabolismes sous hypnotique donnent 1 fois 38, une fois 55.

A l'examen : Noyau isthme gauche - tremblement. Pouls 110. Eréthisme.

Fixation : - 3 h. 19
24 h. 37
48 h. 34

Cartographie - Adénome toxique.

PB I 3,5
TB I 0,83 39 %
RA 260 - 280.

Quérido. Peu de modifications de la fixation mais réapparition du papillon.

Traitement par Iode radioactif. Guérison clinique et réapparition du papillon.

- Obs. 41 - FEB... Marie-Louise 60 a. -

Adressée pour hyperthyroïdie en 1956.

Apparition d'une petite tuméfaction **cervicale** qui a augmenté progressivement. En mars 67 à la suite d'une grippe, amaigrissement. Tachycardie par crises jusqu'à 130. Thermophobie. Tremblement des extrémités. Par contre ni polydypsie, ni diarrhée, ni moiteur.

A l'examen : Pas de signes oculaires. Noyau de la base du lobe droit. Pouls : 104.

Fixation 3 h. 38
24 h. 53
48 h. 56

Cartographie = Nodule droit fixant la quasi totalité d'Iode 131.

PB I 6
TB I 1,05 31 %
RA 260

Quérido - 3 h. 46
24 h. }
48 h. } 58

Cartographie - Nodule droit très fixant mais la TSH. a révélé le lobe gauche normal.

Traitement par Iode 131.

- Obs. 42 - REN... Gisèle 21 a. -

Adressée par son médecin pour suspicion de thyrotoxicose sur : Palpitation, amaigrissement avec conservation de l'appétit. Polydypsie intense. Tremblement, légère augmentation de volume du cou. Métabolisme + 16 %.

A l'examen = Corps thyroïde augmenté de volume 40 g. diffus, pas très mou. Pouls 120. Coeur éréthique. Mains humides. Tremblement marqué.

Fixation	3 h.	80
	24 h.	} 78
	48 h.	
G/P.	0,05	

Cartographie = Hypertrophie gauche.

PB I	7
RA	240

Echec du traitement médical : Lugol puis ATS. Intervention et rechute 1 an plus tard.

- Obs. 43 - LEC... Leocadie 50 a. -

Recherche d'une hyperthyroïdie. Début 66, début par nervosité importante. Fébrilité du réveil. Perte de 9 kg. en 18 mois, d'abord avec appétit normal puis anorexie depuis 4-5 mois et diarrhée surtout. Polydypsie, tremblement, légère augmentation de volume du cou.

A l'examen : Pouls 105 - Corps thyroïde pratiquement normal.

Aspect palpébro-rétractile bilatéral. Tremblement. Métabolisme + 51.

Fixation	3 h.	43
	24 h.	48
	48 h.	42

Cartographie : silhouette normale

PB I	7,5	
TB I	0,78	40 %
RA	260	

Traitement par Lugol - Amélioration.

- Obs. 44 - VER... Eliane 37 a. -

Goitre nodulaire constaté il y a 4 ans en passant son permis poids lourd. Depuis, il a grossi énormément. Pas d'amaigrissement. Polydypsie intermittente mais tremblement et thermophobie. Pas de signes oculaires. Noyau comme une mandarine.

Fixation	3 h.	24 %
	24 h.	41
	48 h.	35

Cartographie - Noyau isolé à droite. Disparition du lobe gauche et de l'isthme, surface correspondant à la clinique.

PB I	8,10	
TB I	0,76	42 %
RA	270 - 280	

Iode 131.

- Obs. 45 - LAM... Marianne 66 a. -

Suspicion de cardiomyopathie chez une malade déjà opérée en 1942 d'une thyroïdectomie partielle bilatérale. Sur la cartographie, à droite il ne reste qu'un moignon, mais à gauche il y a de nouveau un goitre.

Premier bilan en 1963.

Fixation	3 h.	12 %
	24 h.	37 %
	48 h.	
G/P.	0,22	

Malgré une demande de contrôle, 6 mois plus tard, elle n'est revue qu'en février 68. Après amaigrissement depuis 2 mois, tremblement, et apparition d'une arythmie complète par fibrille Flutter.

Cholestérol	1,60	
Fixation	3 h.	37
	24 h.	51
	48 h.	49

Cartographie - Petit moignon droit. Gros Noyau gauche :

PB I	8	
TB I	0,95	33 %
RA	260	

On demande un Werner.

Après T₃,

Fixation	3 h.	37	donc négatif.
	24 h.	45,5	
	48 h.	42	

- Obs. TEL... M. Marguerite 59 a. -

Adressée pour bilan d'un noyau thyroïdien constaté quelques mois auparavant, dans la glace. La nature de ce noyau a été contestée. On a parlé d'adénopathie, d'autant qu'il coïncidait avec une augmentation des glandes salivaires.

Aucun signe d'hyper ni d'hypothyroïdie. A l'examen : Noyau comme une bille de la base du lobe droit, qui à la scopie repousse très légèrement la trachée vers la gauche.

Fixation	3 h.	14
	24 h.	30
	48 h.	31

Cartographie : le noyau droit est fixant avec disparition quasi totale du lobe gauche.

G/P.	0,55	
Querido	3 h.	26
	24 h.	33
	48 h.	52
G/P.	0,30	

A la cartographie : le lobe gauche devient visible : normal :

PB I	11 γ
TB I	1,01
RA	400 - 440.

B - LES HYPOTHYROIDIES VRAIES

Il en est 19 cas :

- Obs. 1 - BRU... Gérard 43 a. -

Hyperthyroïdie apparue en 1950, et traitée médicalement jusqu'en 1956. Fait alors une énucléation spontanée de l'oeil et est traité par iode radioactif. Guérison.

Mais persistance d'un déséquilibre psychique qui dure depuis plusieurs années et l'a amené à une psychanalyse de 3 ans. Depuis un an perturbation sur le plan professionnel et familial. Ne domine pas ce qu'il fait. Trous de mémoire. Manque de cohérence. Pense de lui-même au myxoedème et fait pratiquer un Métabolisme à - 23.

Fait également pratiquer un RA., 450 ms.

Un nouveau bilan est pratiqué.

PB I	2	
TB I	1,16	26 %
RA	380.	

- Obs. 2 - CHA... Geneviève 53 a. -

Myxoedème vrai - diagnostiqué sur des troubles neurotoniques dépressifs avec un Métabolisme basal à + 100 %.

On est frappé par son teint cireux, le diagnostic est orienté d'emblée par un cholestérol à 5 g. La peau est infiltrée. La voix est rauque.

Fixation	24e heure	7 %
Cartographie	illisible	
PB I	2 γ	

La malade est mise aux traitements et parfaitement équilibrée avec 2 ampoules par jour de thyroïde lyophilisée, soit 0,80 pendant 2 ans. Sur ces entrefaites, fait des signes de ménopause qu'elle attribue à son myxoedème et augmente la dose de thyroïde.

Un nouveau bilan montre le surdosage :

TB I 0,71 44 %
RA 260
Cholestérol 2,94

- Obs. 3 - GOU... Charlotte 55 a. -

Hypothyroïdie vraie après traitement d'un Basedow par l'iode radioactif. Exophtalmie très marquée, vertiges. Infiltration de la peau.

PB I = 2,5
RA 420 - 440

- Obs. 4 - LE. M... Lucienne 42 a. -

Consulte pour une exophtalmie apparue 3 mois auparavant qui a augmenté progressivement, de type oedémateux. D'abord considérée comme une allergie. Un ophtalmologiste a pensé à la thyroïde.

A l'examen : l'exophtalmie est frappante. Le corps thyroïde n'est pas palpé car la peau forme un bourrelet épaissi devant. Le pouls est à 56.

Fixation 3 h. 10
 24 h. }
 48 h. } 6

G/P. 0,55

Cartographie - lobe gauche très petit - lobe droit normal

PB I 3
TB I 1,15
RA 640 - 660
Cholestérol 3,48.

- Obs. 5 - NAI... Renée 44 a. -

Adressée en 65 pour "insuffisance glandulaire".

Avait engraisé, était d'apparence bouffie, présentait un métabolisme basal à - 28 %, un cholestérol à 2,70 g. Mais examen impossible car prenait 6 cg. d'extrait thyroïdien depuis un temps indéterminé.

A l'examen : Pouls : 72. Corps thyroïde non perçu.

Exploration, après sevrage de 8 jours :

PB I 4
TB I 0,90 34,8 %
RA 320

On prolonge la désaturation 2 mois pour une 2e exploration :

PB I 2
TB I 1,20 26 %
RA 490

Fixation 24 h. }
 48 h. } 3 %

Cartographie : il n'existe qu'un tout petit foyer droit fixant faiblement l'iode 131.

- Obs. 6 - HUS... Philippe 17 ans. -

Sujet traité pour une hypothyroïdie basée sur un métabolisme basal à - 22 % pratiqué chez un sujet à peau lisse et au faciès lunaire. Cholestérol 1,60 g. à ce moment.

Traité par 5 cg. d'extrait thyroïdien depuis juillet 66, et à 10 cg. depuis 1 mois. A l'examen : Pouls 120, mains chaudes et moites, corps thyroïde non perçu. On se trouve vraisemblablement en présence d'un surdosage thérapeutique, car 10 jours après l'arrêt du traitement, le bilan montre :

PB I = 4,5
TB I = 0,65 50 %
RA = 240 - 260.

- Obs. 7 - SCH... Yvonne 60 a. -

Vue en septembre 1967 pour des troubles qui ne datent que de quelques semaines. Augmentation de volume du cou - oedème des membres inférieurs. Engraissement de 7 kg. Empâttement de la face. Idéation plus lente dans le travail. Modification de la voix. A l'examen : aspect de faciès hypothyroïdien. Joues et lèvres empâtées. Teint un peu jaunâtre. Discret oedème des membres inférieurs. Extrasystoles. Corps thyroïde non perçu. Pouls = 64.

Fixation 3 h. 8
 24 h. }
 48 h. } 19

Cartographie = lobe gauche subnormal - lobe droit très réduit.

PB I 2,5
TB I 1,6 20 %
RA 620 - 640 - 680,

Test de sensibilisation : 2 h. après B₁₂ 560
 4 h. après 640

Cholestérol : 3,60 g.

- Obs. 8 - STE... Hénig 67 a. -

Malade traitée pour artérite des membres inférieurs, très marquée, qui a constaté depuis 1 an, une modification de sa voix qui lui semble se masculiniser. Bien qu'elle n'ait jamais eu aucun traitement par l'hormone mâle.

En fait, la voix est caverneuse et grave et rappelle plutôt l'hypothyroïdie. Bien qu'il n'existe aucun autre trouble, ni frilosité, ni constipation, ni lenteur de l'idéation, on demande :

un métabolisme de base - 26 %
cholestérol 3,40 g.

PB I	3	
TB I	1,19	27 %
RA avant	B ₁₂	420
2 h. après	B ₁₂	580
4 h. après		460

- Obs. 9 - BIE... Simone 56 a. -

Premier examen en 65 pour un syndrome qualifié, hydropexie, qui a été en fait une infiltration du visage, des paupières, pieds, doigts.

Asthénie progressive - somnolence permanente.

Métabolisme - 10 %. Etat dépressif avec idée d'autolyse.

1er examen : Fixation 6 h. 19
24 h. 24

Cartographie - 2 lobes et isthme petits

RA - 400 msec.

E.C.G. Microvoltage

Mars 67. Sans raison, arrêt du traitement (thyroïde liophylisée 1 ampoule/jour).

Nouveau bilan en mai 67.

TB I	29 %	1,05
RA	380	

Reprise du traitement - Retour de l'équilibre.

- Obs. 10 - BOI... Julien 68 a. -

Hypothyroïdie vraie - visage infiltré - E.C.G. = Microvoltage et aplatissement de T. dans les dérivations périphériques - voix caverneuse - frilosité. Disparition de la queue du sourcil.

Métabolisme	+ 5 %	
Cholestérol	3,13	
Fixation non faite pour raison matérielle		
PB I	2,5	
TB I	0,98	32 %
RA	impossible	car diabétique ancien.

- Obs. 11 - CHI... Rachel 45 a. -

Basedow traité par Iode Radioactif en 1956. Traitée depuis en permanence pour un myxoedème tyrotrophinique pré-tibial et une exophtalmie - myxoedème de type éléphantiasique et le dermatologue demande un nouveau bilan.

Fixation 3 h. 12
 24 h. 30

PB I non fait pour raison technique
TB I 0,75 40 %
RA 360 - 380

- Obs. 12 - BRO... Daniel. -

Myxoedème infantile probable. Aspect clinique caractéristique. Avait arrêté la thyroïde depuis 1 mois (thyrobofine : 20 cg.) mais tremblait énormément.

PB I 2 γ
TB I 1,03 30 %
RA 290 ms.

- Obs. 13 - POL... 52 a. -

Hyperthyroïdie traitée par iode radioactif. Guérison. Traitée de façon permanente par le Pr. Halpern par allergie diverse à type d'oedème de Quincke, lequel est frappé par la persistance de l'infiltration et nous adresse à nouveau la malade.

A l'examen : Faciès infiltré et non oedématié - Frilosité - Aucun autre symptôme.

Cholestérol 3,10 g.
Pas de bilan isotopique pour éviter une nouvelle irradiation

PB I 5,5
TB I 1,12 29 %
RA 380 - 400 : extrême - 390 moyen
 sensibilisation à la B₁₂ avant 390
 2 h. après 390
 4 h. après 430 - 460.

- Obs. 14 - BUC... Jean 41 a. -

Myxoedème vrai qui semble remonter à 2 ans par constipation - frilosité, ralentissement psycho-moteur, disparition de la transpiration, infiltration des téguments. A l'examen : RAS. - corps thyroïde non palpé.

Cholestérol 3,30
Fixation 3 h. 8
 24 h. 4
 48 h. 2

Cartographie : image d'athyroïdie :

PB I	12,8	
TB I	1,18	27,5
RA	420 - 480	

- Obs. 15 - GUE... Louise 53 a. -

Suspicion d'hypothyroïdie sur une bouffissure de la face chez une malade qui présente des troubles circulatoires avec céphalées, mouches volantes, hypertension variable, et tracé électrique d'insuffisance coronarienne.

Depuis 2 à 3 mois, difficultés à articuler. Prise de 5 kg. en 3 semaines. Augmentation récente d'une frilosité et d'une constipation ancienne. A l'examen : Faciès très infiltré avec oedème palpébral - TA = 26 1/2 - 15

Fixation	3 h.	3
	24 h.	9
	48 h.	12

Cartographie : silhouette normale

PB I	5	
TB I	1,2	26 %
RA	400	

Traitement thyroïdien prudent à cause de l'insuffisance coronarienne a transformé l'aspect de la malade.

- Obs. 16 - GUE... Danielle 19 a. -

Suspicion d'hypothyroïdie pour une obésité, 70 kg. Un seul signe, rareté de la queue du sourcil et pâleur du visage sans anémie.

PB I	5,5	
TB I	1,12	28 %
RA	370 - 390.	

- Obs. 17 - MAC... Georgette 53 a. -

Hypothyroïdie après traitement par Iode 131. Début de la thyrotoxicose en mars 1967. Echec des traitements médicaux, lugol puis antithyroïdiens de synthèse. En novembre, l'aggravation est manifeste et elle reçoit une dose d'Iode radioactif. Après une crise thyrotoxinique grave, elle s'améliore progressivement et, sans transition passe à l'hypothyroïdie probable. Cette crise thyroxinique avait fait administrer du Lugol qui a été poursuivi par erreur. On lui fait arrêter et passer l'examen 4 jours après.

PB I	10 Y	
TB I	1,26	25 %
RA	400 msec.	

- Obs. 18 - ROB... Solange 57 a. -

Hyperthyroïdie survenue en 1947, traitée en 1950 par Iode radioactif et suivie d'une période d'hypothyroïdie transitoire, puis à vécu normalement de 1951 à juin 67. Elle a alors perdu sa mère : gros choc affectif et retrouve les symptômes post-thérapeutiques et c'est un médecin de la sécurité sociale qui lui conseille de se faire faire un bilan. Aucun signe particulier d'hypothyroïdie - l'exophtalmie persiste.

Cholestérol	2,70 g.
Fixation	3 h. 12
	24 h. 28
	48 h. 27

Cartographie : lobe droit normal. Lobe gauche plus actif :

PB I	3,80	
TB I	0,99	32 %
	400 - 420	
	320 - 360	après B ₁₂

Mise au traitement thyroïdien.

- Obs. 19 - SAB... Eva. 41 a. -

Basedow vu pour la première fois en 1956. Typique avec goitre, tremblement, tachycardie, Exophtalmie, Métabolisme + 64 %. A l'examen : corps thyroïde augmenté de volume de façon diffuse # 50 g. Pouls : 93 - Coeur un peu gros à la scopie - Fixation :

2 h.	} 80 %
6 h.	
24 h.	77
48 h.	67

Traitée 18 mois au Lugol et reste parfaitement équilibrée 8 ans. Début 66, de nouveau. Troubles oculaires, nervosité, polydypsie, amaigrissement. Le corps thyroïde qui s'était normalisé est revenu à 60 - 70 g. Pouls - 105, mais totalement irrégulier.

Fixation	3 h.	85
	24 h.	76
	48 h.	72.
G/P.		0,042.

Cartographie. Répartition hétérogène. Goitre polynodulaire avec présence de zones muettes.

PB I	17,5
RA	200
E.C.G.	Fibrillation auriculaire.

Après exposé des traitements, la malade choisit la chirurgie : thyroïdectomie subtotale bilatérale. Peu de temps après l'intervention, semble entrer en hypothyroïdie, mais l'état se stabilise. A l'examen corps thyroïde non perçu. Pouls : 70.

Fixation 3 h. 25
24 h. 47

Cartographie : Foyer latéro-hyoïdien droit fixant l'iode - Lobe droit normal. Moignon gauche fixant l'iode.

PB I 8,20
TB I 1,21 26 %
RA 320 - 340 avant B₁₂
380 - 400 4 h. après B₁₂

Test faiblement positif.

La malade est mise au traitement par thyroïde lyophilisée.

C - LES GOITRES VRAIS

Nous en avons dix observations.

- Obs. 1 - BIG... 76 a. -

Adressée pour une masse latéro-cervicale basse de nature indéterminée constatée 8 jours auparavant en faisant sa toilette. Cette masse est mobile à la déglutition ferme - donne l'impression d'un noyau à droite, mais est impossible à ponctionner car la masse est trop difficile à localiser en décubitus.

Fixation 3 h. 50 %
24 h. 76
48 h. 73

Cartographie : goitre avec hypertrophie diffuse et importante des 2 lobes qui fixent normalement :

PB I 6,5
TB I 0,94 31,8
RA 320

- Obs. 2 - PAS... Marguerite 54 a. -

Adressée pour un nodule thyroïdien droit, existant depuis 7-8 ans et qui continue à grossir progressivement. Sans signes apparents de dysfonctionnement thyroïdien. A l'examen, le noyau est gros comme une prune, mobile, sans adénopathie. Pouls 96. Ponction négative.

Fixation	3 h.	29
	29 h.	} 46
	48	

Cartographie - Nodule lobaire droit ne fixant pas d'iode.

PB I	7,5	
TB I	0,96	34 %
RA	360 - 380.	

Comme elle était fébrile et qu'elle avait des troubles de la déglutition et une sensation d'étouffement : on a porté le diagnostic de thyroïdite et donné à la malade 30 mg. de delta-cortisone par jour. Echec du traitement. Intervention : thyroïdectomie droite dont l'examen histologique a montré qu'il s'agissait d'un adénome micro-vésiculaire sans signes histologiques de malignité.

- Obs. 3 - REB... Charles. -

Tumeur papillaire de la vessie, volumineux goitre parenchymateux, répartition homogène, lobe inférieur s'engageant en arrière du manubrium.

Fixation	3 h.	15 %
	24 h.	31 %
	48 h.	34 %

PB I	6,5	
TB I	1	31,5 %
RA	290 - 300 ms.	

D'où goitre simple normofonctionnel. N'a pas été opéré.

- Obs. 4 - MAG... Thérèse 52 a. -

Malade déjà vue en 1959 pour 1 goitre que le bilan de l'époque nous a fait considérer comme "avide d'iode". Le médecin la renvoie pour une tachycardie permanente à 90 avec mauvais état général. A l'examen il semble qu'il y ait un gros noyau isthmique mais plus visible que palpable. Pouls 90.

Fixation	3 h.	58
	24 h.	75
	48 h.	75

Cartographie : volumineux goitre à maximum isthmique et lobaire gauche.

G/P.	= 0,16	
PB I	= 5,4	
TB I	= 1,07	29,2 %
RA	= 280.	

On demande un Werner.

Fixation	3 h.	28
	24 h.	46
G/P.		0,37

Il s'agissait donc bien 9 ans après de la même entité. Goitre avide d'Iode.

- Obs. 5 - OVA... Anna 31 a. -

Noyau thyroïdien apparu dans les circonstances suivantes. Avril 67 : apparaît un ganglion inguinal qui se développe très rapidement et devient gênant. Il est enlevé en juillet. L'examen histologique montre qu'il s'agit d'un lymphosarcome - On pratique alors une lymphographie qui montre une atteinte des chaînes rétrocrurales et aortiques. 15 jours plus tard, on constate le noyau thyroïdien : petit noyau comme 1 bille.

PB I	3	
TB I	1,22	25 %
RA	360 - 380.	

- Obs. 6 - DUC... Marie-Rose 46 a. -

- Porteuse d'un goitre depuis la puberté. Non traitée jusqu'au premier accouchement en 48 où le goitre avait augmenté de volume. Reçut alors de l'extrait thyroïdien. Vue en 1955 par le Pr. Gilbert Dreyfus qui conclut à un goitre simple. Pas de traitement. Depuis 1 an complexe symptomatologique avec asthénie, thermophobie, polydypsie, palpitations nervosité. Adressée pour bilan.

A l'examen : un gros noyau droit comme une prune. Un noyau plus petit sur le lobe gauche.

Radio : trachée et oesophage comprimés

Fixation	3 h.	42
	24 h.	54
	48 h.	57
G/P.		0,08

Cartographie : goitre polynodulaire avec répartition hétérogène et pôle inférieur du lobe droit engagé dans le médiastin → Thyroïdectomie subtotale bilatérale en décembre 1965. Histologie. Adénome plurinodulaire bénin. Septembre 67, consulte son gynécologue qui demande un nouveau bilan.

Fixation	3 h.	18
	24 h.	32
	48 h.	32

Cartographie - absence totale de lobe droit, lobe gauche, réparti homogène :

PB I	3 Y	
TB I	0,95	33,1 %
RA	300 - 320.	

- Obs. 7 - LEC... Madeleine 50 a. -

Malade soupçonnée en 63 de présenter un adénome toxique sur une cartographie typique mais sans signes cliniques. L'intervention est proposée, que la malade refuse.

Réadressée en 68 par son médecin, n'ayant subi aucun traitement depuis 1963, mais inquiétée par l'augmentation de volume récente du noyau du lobe droit.

A l'examen : Pouls 72. Mains sèches non trémulantes. Le noyau est gros comme une prune.

Fixation	3 h.	13 %
	24 h.	
	48 h.	30 %

Cartographie. Volumineux nodule occupant la quasi-totalité du lobe droit, fixant l'iode de façon très hétérogène.

PB I	7	
TB I	0,81	40 %
RA	330	- 350.

Ponction → 25 à 30 ml. de liquide citrin.

- Obs. 8 - PHI... Jeanine 46 a. -

Adressée pour bilan thyroïdien par la médecine du travail qui découvre un goitre 2 ans auparavant. Depuis plusieurs mois, état dépressif important. Amaigrissement de 7 kg. en 1 an. Eclat du regard. Mains trémulantes, mais sèches. Pas de polydypsie ni de thermophobie. A l'examen : goitre diffus - Pouls = 92.

Fixation	3 h.	27
	24 h.	} 55
	48 h.	

Cartographie - Corps thyroïde augmenté de volume dans l'ensemble :

PB I	3,5	
TB I	0,91	32 %
RA	360	

- Obs. 9 - MAN... Concéta 42 a. -

Adressée pour bilan, car depuis quelques mois présente : tremblement sensation de chaleur. Palpitation. Amaigrissement de 3 kg. 1/2 en 2 mois - lipothymies. A l'examen : goitre semblant peu important : Pouls, 84. Tremblement insignifiant. Mains sèches et fraîches.

Fixation	3 h.	56 %
	24 h.	81,5
	48 h.	86.

Cartographie. Hypertrophie des 2 lobes plus importante à droite avec répartition homogène.

Métabolisme + 58 %

PB I	4	
TB I	1,15	27,5
RA	280	
Cholestérol	1,76.	

- Obs. 10 - DEV... Imgard - 55 a. -

Bilan thyroïdien avant intervention pour goitre nodulaire. Le goitre est familial, frappant le père et une soeur, mais celui de la malade ne s'est développé qu'à l'âge de 26 ans, durant un séjour au bord du Lac de Constance.

Traitée alors en 39 - 40 et 41 par l'Iode qui lui aurait donné un Iode - Basedow qui a guéri par un traitement X.

Ménopausée depuis 4-5 ans, et depuis le goitre aurait regrossi au point que lorsqu'elle avale une pilule elle a une impression d'arrêt.

A l'examen : corps thyroïde prédominant à droite, ferme et irrégulier. Un noyau comme une cerise isthme gauche, et un petit noyau au-dessus comme un noyau de cerise. Pouls : 76. Pas d'autres signes.

Fixation	3 h.	19
	24 h.	} 39
	48 h.	

Cartographie - répartition hétérogène. Les 2 nodules gauches, l'un volumineux, polaire inférieur gauche, l'autre plus extrême fixe l'iode. A droite, le polaire inférieur a un aspect lacunaire et le parenchyme sain est refoulé vers le haut :

PB I	10	
TB I	0,90	34,7 %
RA	340	

2 - Les diagnostics allégués, qu'il faut donc réputer avec preuves à l'appui, comportent deux groupes d'observations :

- les fausses hyperthyroïdies
- les fausses hypothyroïdies.

A - FAUSSES HYPERTHYROIDIES.

Elles comportent 23 observations :

- Obs. 1 - BAR... Yvette 33 a. -

Tableau de dystonie neurovégétative du type hépati-cardio-végétative :
Angoisse, vertiges, ballonnement, palpitations, céphalées avec Métabolisme basal
à + 23 %. Mise d'emblée au Méthyl-thio-uracile 150 mg./j. = Action nulle, suppression
du traitement. 4 semaines plus tard. Bilan.

Fixation	3 h.	55
	24 h.	76
	48 h.	74

G/P. = 0,1

Cartographie : légère hypertrophie droite

Mais : PB I	5 Y	
TB I	0,98	30,7 %
RA	320.	

Conclusion : Hépatie neurovégétative traitée par cholérétique et antispasmodiques. Disparition des troubles par 2 cures de 3 semaines séparées par 15 jours. La haute fixation peut être expliquée par l'administration antérieure pendant 3 mois d'anti-thyroïdien de synthèse.

- Obs. 2 - BEC... Michèle 24 a. -

Amaigrissement de 9 kg. en 3 mois 1/2 chez une jeune fille porteuse d'un goitre. Sans examen, mise au Basedène. Après un mois d'arrêt, car, si goitre indiscutable apprécié à 40 g., diffus et ferme qui aurait existé avant traitement. Pas de tremblement, de signes oculaires, ni de tachycardie (Pouls : 68 - 72).

Fixation	3 h.	32
	24 h.	44
	48 h.	35

G/P. 0,08

PP I = 6

RA 340 - 360

L'amaigrissement était dû à l'infection urinaire sur une malformation rénale.

- Obs. 3 - BRE... Taube 55 a. -

Troubles neurotoniques avec sensation de boule cervicale. Bouffées de chaleur. Insomnies.

Fixation	3 h.	14
	24 h.	26
	48 h.	30

G/P. = 0,60

Cartographie = Silhouette normale

PB I	8	
TB I	0,91	35 %
RA	300	

- Obs. 4 - CAZ... Renée 33 a. -

Suspicion d'hyperthyroïdie chez une femme porteuse d'un goitre depuis l'âge de 13 ans : sur : palpitations, asthénie, amaigrissement, polydypsie, diarrhée, thermophobie récente, tachycardie, tremblement discret.

Fixation	3 h.	35
	24 h.	60
	48 h.	68

G/P. = 0,30

Cartographie = hypertrophie modérée du lobe droit :

PB I	3,5
TB I	0,94
RA	320.

En fait, diagnostic certain de dystonie neurovégétative à retentissement hépatique car un traitement cholérétique et antispasmodique a fait disparaître les troubles en moins de 10 jours.

- Obs. 5 - DET... Germaine 33 a. -

Apparition de nervosité, anxiété, tremblement, tachycardie, amaigrissement en avril 65 après hystéropexie. Mais une infection gynécologique oblige à l'hystérectomie en mars 66. Après l'intervention, reprend 11 kg. de juin à décembre. Puis, nouvel amaigrissement. Retour de la fatigue, dégoût du travail. Tremblement de tout le corps. Mains moites mais froides. Corps thyroïde un peu augmenté de volume, diffus. Pouls = 115. Pas de signes oculaires.

PB I	5,5	
TB I	1	32
RA	290 - 300	

- Obs. 6 - FOU... Hélène 43 a. -

Suspicion d'hyperthyroïdie qui aurait débuté après la mort de son mari suivie d'un concours de circonstances familiales qui ont abouti au mariage de sa fille qu'elle a considéré comme un abandon.

D'où apparition de signes de dystonie neuro-végétative. Palpitations, nervosité et d'un amaigrissement : 4 kg.

Un métabolisme et à + 41 %

Cholestérol 1,65 g.

A l'examen corps thyroïde non palpé. Pouls = 100.

PB I 7

TB I 1,10 29,5

RA 300 - 320.

- Obs. 7 - GRU... Arlette 47 a. -

Amaigrissement de 6-7 kg. en 1 an après la mort brutale de son frère. Essoufflement. Figure boursouflée. Palpitations. Métabolisme, 15 %. Cholestérol 1 g.

A l'examen : corps thyroïde non palpé - Pouls 84.

Fixation - Saturation 8 % en 24 h.

Cartographie impossible

PB I 4,2

TB I 0,98 32 %

RA 280

- Obs. 8 - HAN... Chantal 24 a. -

Adressée par son médecin pour suspicion de thyrotoxicose sur : Nervosité tremblement. Amaigrissement de 6 kg. en 1 an. Tachycardie, métabolisme + 24 %. Mais pas de polydypsie ni de thermophobie

A l'examen : mains très moites mais tremblement infime, corps thyroïde palpable à peine augmenté s'il l'est, pas de signes oculaires.

Fixation 3 h. 40

24 h. 58

48 h. 57

G/P. 0,10

Cartographie = Silhouette normale.

PB I 6 γ

TB I 1,05

RA 310.

- Obs. 9 - POM... Nicole 36 a. -

Adressée par son médecin pour suspicion de Basedow sur l'existence d'un goitre, d'une tachycardie, d'un petit tremblement, d'une diarrhée habituelle à recrudescence prémenstruelle, d'une polydypsie habituelle et ancienne, d'une augmentation de la nervosité.

En 1956 on avait déjà suspecté un Basedow et fait un métabolisme = 39 %.

A l'examen : goitre diffus - 35 à 40 g. Pouls : 92. Tremblement franc.

Fixation	3 h.	22
	24 h.	} 34
	48 h.	
G/P.	0,30	

Cartographie = Petite hypertrophie droite.

Cholestérol 2,28 g.

PBI	5	γ
TBI	1,05	
RA	300 - 320.	

- Obs. 10 - ROU... Chantal 20 a. -

Adressée pour suspicion de thyrotoxicose sur amaigrissement (7 kg en 6 mois). Secondairement : asthénie. Est devenue plus nerveuse, polydypsique, thermophobie, sans tremblement ni modification du cou.

Elimination d'une tuberculose pulmonaire. Radio : I T N. BK (-)

Le médecin pense à une hyperthyroïdie, le corps thyroïde est palpé au niveau de l'isthme sur un cou maigre, très mou. Pas de tremblement, mains sèches. Mais pouls à 120.

Fixation	3 h.	11
	24 h.	30
	48 h.	32

Cartographie - lobe droit normal et loba gauche de moindre volume :

PBI	8	
TBI	1,02	30,8 %
RA	290 - 300	

Donc dystonie neuro-végétative.

- Obs. 11 - MAR... Jeannette 44 a. -

En mai 1967 on pose le diagnostic d'hyperthyroïdie sur un amaigrissement de 51 à 48 kg. Sans examen, la malade est mise d'emblée au Mercapto-imidazole à 4 mg. pendant un mois et 8 mg. les 3 mois suivants.

A la Consultation = se plaint de son "manque de poids" ses yeux qui ressortent, de frilosité. Les mains sont moites. A l'examen : le corps thyroïde est bien palpé au niveau de l'isthme et du lobe droit. Pouls = 64. L'exophtalmie est une exophtalmie de myope.

Fixation	3 h.	17
	24 h.	} 42
	48 h.	

Cartographie = les 2/3 de la fixation sont concentrés dans le lobe droit.

PB I	3,5	
TB I	0,92	34 %
RA	280 - 290.	

- Obs. 12 - RIV... Solange 48 a. -

Malade traitée depuis début 1967 pour hyperthyroïdie par 30 gouttes de Lugol, en une fois le matin à jeun. Sur l'existence de trois. Métabolisme à + 53 % en février + 47 % en mars + 83 % en octobre.

En fait, il semble s'agir de troubles neuro-végétatifs sans amaigrissement avec tachycardie à 108. A la palpation le corps thyroïde paraît peu augmenté de volume, avec un petit nodule gauche.

Fixation : faussée par une prise trop récente d'iode durant 48 heures. Non signalée par la malade.

Cartographie : lobe droit normal. Le noyau du lobe gauche ne fixe pas l'iode à sa partie moyenne.

PB I	7	
TB I	0,97	32 %
RA	280 - 290.	

La malade refuse la ponction. L'arrêt du traitement n'apporte aucune aggravation et le gardénal se montre très efficace.

- Obs. 13 - VEN... Marcelle 59 a. -

Bilan thyroïdien établi à la suite d'un diagnostic d'exophtalmie posé sans doute à la légère par un ophtalmologue. En fait, il s'agit très vraisemblablement d'un oedème palpébral inférieur et d'une impression de rétraction de la paupière supérieure chez une myope qui a présenté un épisode d'oedème assez diffus, en particulier, au niveau des jambes en décembre 66. Elle a alors subi de multiples investigations qui toutes se sont avérées négatives.

C'est alors qu'oubliant l'oedème des jambes, l'ophtalmo a pensé à l'exophtalmie. Mesurée par nous-même au Hertel elle est à 17 - 18. A l'examen : aucun signe.

Fixation	6 h.	27
	24 h.	48

Cartographie RAS

PB I	4,5	
TB I	0,90	35 %
RA	300 - 320.	

Cette malade, ayant présenté des troubles intestinaux à type de diarrhée depuis plusieurs années, nous demandons un dosage des protides = 62 g. dont 28 g. de sérine.

- Obs. 14 - BAY... Denise 38 a. -

Suspicion de thyrotoxicose sur tachycardie à 100. Métabolisme à + 30 %. Mise d'emblée à Basedène 150 mg. Après arrêt pendant un mois du traitement. Bilan.

Fixation	3 h.	16
	24 h.	31
	48 h.	35

Cartographie = discrète hypertrophie polaire inférieur gauche.

G/P.	0,63
PB I	8
TB I	1,03
RA	250 - 260.

C'est une neurotonie cardiaque.

- Obs. 15 - CHA... Rose-Claire 27 a. -

Troubles neuro-végétatifs d'ordre professionnels (Enseignante). Rechute à chaque rentrée scolaire. Bouffées de chaleur. Battement de tête, impression de tiraillement sur les yeux et d'exophtalmie. Polydypsie. Palpitation. Tremblement.

Fixation	3 h.	16
	24 h.	33
	48	

Cartographie = Thyroïde asymétrique, légère hypertrophie polaire inférieure gauche (palpée).

PB I	5 Y
TB I	0,93 34,4 %
RA	260 - 280.

- Obs. 16 - HOU... Michèle 33 a. -

Suspicion de thyrotoxicose chez une malade psychosomatique ayant déjà présenté des syncopes, des troubles nerveux, de l'oppression, de l'anxiété et fait une cure à Divonne.

A l'examen - tachycardie, corps thyroïde à peine augmenté : léger tremblement.

PB I	8,5
RA	360 - 380.

- Obs. 17 - ARB... Marie-José 28 a. -

A 19 ans des troubles complexes mais indéterminés attribués à une hyperthyroïdie. Traitée comme telle et guérie. A 24 ans, mort subite du père. Apparition de troubles neurotoniques. Difficulté de respirer, de mettre les idées en place. Céphalées. Impression de sable dans les yeux. Palpitation avec tachycardie mais engraissement.

Bilan, pour écarter un Basedow.

Fixation	3 h.	25
	24 h.	43
	48 h.	47

Cartographie - silhouette normale.

PB I	6	
TB I	0,70	43 %
RA	300 msec.	

- Obs. 18 - BRO... Suzanne 34 a. -

Faux Basedow diagnostiqué sur fatigue, tremblement, tachycardie, métabolisme + 50 % chez une femme qui présente une composante psychique importante. Très craintive, anxieuse insomniaque, crise de larmes, logorrhée.

A l'examen : ni tremblement ni moiteur - Pouls : 84. Corps thyroïde augmenté de volume. A déjà eu en province de nombreux essais de traitements par Benzyl thiouracile - Méthyl-thio-uracile, Lugol.

Fixation	3 h.	38
	24 h.	} 61
	48 h.	

$$G/P. = 0,57$$

Cartographie = Hypertrophie modérée des 2 lobes avec répartition homogène.

On fait une épreuve de freinage : Werner

Fixation	3 h.	15
	24 h.	26
G/P.	= 0,57	
PB I	4,8	
TB I	0,76	42,3 %
RA	360	

- Obs. 19 - COL... Simone 42 a. -

Il s'agit d'une spasmophile avec Cénestopathies variées. Brûlures à la base du cou, maux de gorge.

En novembre 65, choc affectif qui déclenche une tachycardie sinusale permanente entre 100 et 120. A l'examen le corps thyroïde n'est pas palpé. Pas de tremblement, ni moiteur ni signes oculaires. Aménorrhée depuis 6 mois. FSH. entre 40 et 80 (Normale 5 à 25).

Electromyogramme : Multiplets après Ischémie - Calcémie : 88 mg.

Fixation	{	3 h.	30
		24 h.	46
		48 h.	50

G/P. 0,26

Cartographie normale

PB I	9,5
TB I	1,03
RA	280

Cholestérol 2,08.

- Obs. 20 - DOU... Gisèle 41 a. -

Recherche d'une hyperthyroïdie chez une psychique cénestopathe. Dépression nerveuse traitée pendant 3 mois en clinique. On découvre une lithiase. On fait cholécystectomie, ce qui permet à la malade de centrer tous ses nouveaux troubles sur le tractus digestif. Avril 66 : douleur dans les os, dans l'hémi-thorax. Anorexie totale, amaigrissement.

Courbes : Saturation	6 h.	2 %
	24 h.	3 %

On fait alors cinq injections de T.S.H.

Fixation	6 h.	75
	24 h.	} 88 %
	48 h.	

Cartographie = goitre parenchymateux diffus, discrètement hétérogène.

PB I	12 γ
RA	210 - 250.

Traitement inefficace. D'où, faux Basedow.

- Obs. 21 - POU... Gilberte 51 a. -

Recherche d'une thyrotoxicose chez une malade déjà opérée deux fois du corps thyroïde. Le goitre existe depuis l'âge de 18 ans. Elle a été opérée en 1952 et 1958. Elle pense qu'il s'agit d'un Basedow alors qu'une lettre de son chirurgien laisse penser qu'il recherchait une malignité démentie par l'histologie : "Adénome lobulé polymorphe partiellement remanié sans signes de malignité". Actuellement, il lui semble que son cou grossit de nouveau insensiblement, mais elle ne présente pas de signes de thyrotoxicose.

A l'examen : A droite on ne sent rien, mais à gauche, il existe effectivement un noyau gros comme une prune.

Fixation	3 h.	28
	24 h.	50
	48 h.	51

Cartographie : petit reliquat polaire supérieur droit, 2 noyaux adénomateux occupent la quasi-totalité du lobe gauche.

PB I 10
TB I 0,66 47,7 %
RA 290 à 300 ms. (sous réserve car réflexe difficile à mettre en évidence.

Werner : 3 h. 23 %
24 h. } 30 %
48 h. }

- Obs. 22 - RIC... Françoise 29 a. -

Suspicion d'hyperthyroïdie sur : Asthénie, anémie, amaigrissement (10 kg. en 1 an). Perte de la frilosité habituelle. Polydypsie, petit tremblement, gêne oculaire avec picotement.

A l'examen : 47,5 kg., pour 1,65 m. Pouls 82-85. Petit tremblement. Pas de signes oculaires, corps thyroïde non perçu. Par contre Chvostek très franc. Electromyogramme : Présence de Multiplets.

Fixation 3 h. 16
24 h. 24
48 h. 32

Cartographie : répartition homogène sur un corps thyroïde d'apparence normale.

PB I 4
TB I 0,87 39,8
RA 300

- Obs. 23 - CON... Jeanine 40 a. -

Syndrome psychosomatique qui s'est déclenché après une cholécystectomie pour lithiase biliaire en février 67. Marche de travers en se déportant toujours vers la droite. Toujours étourdie. Dès qu'elle parle beaucoup, se met à trembler. Hypernerveuse. Malgré l'intervention, n'a pas repris de poids et continue même à maigrir. Pas de Polydypsie. Ne soit pas si elle est thermophobe. A l'examen : Corps thyroïde non palpé. Pouls 70 - Ni : tremblement, ni moiteur :

PB I 5,5
TB I 0,82 38 %
RA 300 - 320

B - FAUSSES HYPOTHYROIDIES

13 Observations.

- Obs. 1 - CLE... Dominique 18 a. -

Suspicion d'hypothyroïdie sur aspect infiltré du visage, rareté de la queue du sourcil. Frilosité, constipation, obésité importante (73 kg. pour 1,58 m.).

PB I	6 γ	
TB I	0,97	35 %
RA	300	

- Obs. 2 - MEN... Anne 23 a. -

Demande de recherche d'une hypothyroïdie susceptible d'expliquer un excès pondéral et des troubles des règles (Aménorrhée depuis 1 an). Cette suspicion est basée sur le fait que cette patiente est boursoufflée le patin (pieds et poignets ankylosés, marque des lunettes, somnolence post-prandiale. A l'examen les joues sont un peu infiltrées ainsi que les mains.

Fixation	6 h.	29
	48 h.	35

Métabolisme	- 8 %
Cholestérol	2,55
PB I	4
RA	320.

- Obs. 3 - HUN... Marie-France 26 a. -

Suspicion d'hypothyroïdie chez une femme qui a pris 14 kg. depuis 1 an. A plusieurs reprises, étant enfant puis adolescente, on avait incriminé son corps thyroïde sans jamais pousser à fond les investigations. Mariée depuis 3 ans. Accouchement il y a 2 ans. Séjours réguliers au Gabon. Depuis 1 an, perd ses cheveux - ongles cassants, lenteur dans son travail, bon appétit. A l'examen : il s'agit d'une énorme lipodystrophie gynoïde. Pas de signes d'hypothyroïdie, en particulier, pas d'infiltration de la face.

Fixation	6e h.	25 %
	24 h.	41

Cartographie = répartition homogène de l'isotope, au niveau d'un corps thyroïde plus grand que la normale :

PB I	4,5	
TB I	0,99	31,7
RA	Avant B ₁₂	380
	4 h. après	380 - 400.

- Obs. 4 - KAZ... Paule 44 a. -

Début en mai 63 par une fatigue, un état latent de paresse, un engraissement. Une fixation à cette époque est à 8 % à 24 et à 48 heures. Comme la cartographie est normale, on ne lui donne aucun traitement.

Actuellement, pas de signe d'hypothyroïdie. Pas d'infiltration des joues. Pouls : 92. Corps thyroïde augmenté de volume.

Fixation	3 h.	22
	24 h.	46
	48 h.	48

G/P. 0,21

Cartographie : Hypertrophie du lobe gauche et de l'isthme.

PB I	5,5
TB I	0,99
RA	340 - 360

Cholestérol 2 g.

- Obs. 5 - RID... Etla 61 a. -

Adressée par son médecin traitant pour recherche d'une hypothyroïdie sur l'apparition dans ces dernières années d'une frilosité vraiment anormale, constipation invincible, engraissement important 66 kg. pour 1,49 m. Antécédents : 1954. Dépression traitée par Electrochoc. A l'examen : aucun signe sauf hypertension à 16/10. Bradycardie à 64.

Bilan	3 h.	12
	24 h.	32
	48 h.	33

Cartographie. Petit noyau polaire inférieur droit. Lobe gauche normal.

PB I	4,5	
TB I	1,05	30 %
RA	320	

Cholestérol 2,66

Diagnostic probable = Obésité psychosomatique chez une grande neuroténique.

- Obs. 6 - EO... Thierry 19 a. -

Adressé pour recherche d'une hypothyroïdie chez un sujet dont la lenteur dans les études est particulièrement remarquable. A déjà redoublé la 6e et la 2e. Aucun signe objectif d'hypothyroïde.

A l'examen : Remarquablement bien bâti 1,77 m. Très androïde. Hyperpileux. Verge et testicules normaux.

PB I 5
TB I 0,91 34,5 %
RA 290.

- Obs. 7 - TRI... Jeanne 53 a. -

Suspicion d'hypothyroïdie basée sur un métabolisme à - 25 % chez une malade fatiguée mais neurotonique. Son énervement venant peut-être d'un traitement par testostérone. A reçu alors de la thyroglobuline puis de l'extrait thyroïdien pendant 3 mois, et de nouveau 2 comprimés de thyroglobuline : Malgré cela, les troubles persistent : irritation, énervement, éclats de colère, douleurs "physiques dans la tête".

Ménopausée depuis 3 ans, calmée par un oestrogène de synthèse mais dès qu'elle a arrêté, l'excitation a repris.
Plutôt thermophobe que frileuse

A l'examen aucun signe notable.

Bilan	Fixation	3 h.	27
		24 h.	} 54
		48	
	G/P.	0,48	

Cartographie : silhouette normale avec répartition homogène

PB I 4,5
RA avant T₃ 340 - 360 msec.
après 100 γ T₃ 320 - 340 msec.

Donc Euthyroïdie, suppression du traitement thyroïdien. Diminution de l'excitation mais apparition de cénestopathies vaginales.

- Obs. 8 - CHE... Liliane 20 a. -

Soignée depuis 3 ans pour hypothyroïdie diagnostiquée uniquement sur des signes cliniques.

A l'examen, il semble s'agir essentiellement d'une obésité.

Après arrêt de la thyroïde - Bilan.

PB I 5
TB I 0,87 34,6 %
RA 320.

Donc obésité simple.

- Obs. 9 - MAT... Andrée 34 a. -

Adressée pour suspicion d'hyperthyroïdie sur un aspect absolument caractéristique du visage : cireux et aux joues infiltrées avec engraissement de 5 kg. en 2 mois, 3 kg. le premier, 2 kg. le deuxième. Survenu après une salpingectomie sans castration. Bilan général.

- 1 - Elimination d'une anémie : 4,5 millions
- 2 - Elimination d'un trouble protidique. Protides : 91 g. sans modification des globulines à l'électrophorèse.
On demande un bilan thyroïdien

PB I	10 γ	
TB I	1	31,5 %
RA	avant B ₁₂	320
	2 h. après B ₁₂	360
	4 h. après B ₁₂	320 - 340.

- Obs. 10 - CHR... Hélène 49 a. -

Problème d'une hypothyroïdie possible chez une femme présentant une psychose hallucinatoire chronique, traitée par Neuroleptiques (Tofranil - Halopéridol Nozinan) qui lui permettent de vivre tranquille.

Son psychiatre la trouve un peu lunaire et figée.
Bilan :

PB I	5 γ	
TB I	1,08	29 %
RA	440	sous réserve car difficile
Cholestérol	2,20 g.	

- Obs. 11 - DRE... Michèle 21 a. -

Recherche d'une hypothyroïdie chez une jeune fille obèse à grosses oscillations pondérales.

En novembre 1966 : Métabolisme à - 17 %
Cholestérol 3,32

aucun signe clinique.

Bilan en juin 1967.

Cholestérol	2,60	
PB I	3 γ	
TB I	0,98	32 %
RA	320	

- Obs. 12 - FIT... Joseph 34 a. -

Malade ayant présenté un grave accident de la voie publique en 1965. Fracture fronto-pariétale gauche. Hémorragie méningée. Depuis : a grossi de 20 kg par sédentarité et boulimie. Chute de ses poils, en plaques, aux jambes. Ne se rase plus que tous les 2 ou 3 jours. Frilosité. Troubles du sommeil.

Le neurochirurgien se pose la question d'un hypopituitarisme ou d'une hypothyroïdie.

PB I 5,8
TB I 0,88 37 %
RA avant B₁₂ 320
2 h. et 4 h. après 300.

- Obs. 13 - ROG... Jeanne 59 a. -

Recherche d'une hypothyroïdie chez une malade épuisée par son métier de première dans une grande maison de couture (qui doit "faire face" malgré son âge et travaille 14 heures par jour pendant les 4 mois de la saison.

Avait eu un cholestérol entre 3,80 et 4,30

Aucun s. d'examen sinon une légère infiltration des joues.

PB I 9,2
TB I 0,97 29 %
RA 320.

En fait infection urinaire chronique avec colibacilles au direct.

3 - LES DIAGNOSTICS DISCUTES

Ils sont de deux ordres :

A - Ceux que nous appellerons : Bilan à la recherche d'une étiologie thyroïdienne, pour éclairer une symptomatologie qui ne fait pas sa preuve.

B - Dans un autre ordre : Bilan thyroïdien, chez d'anciens Basedow.

A - BILAN POUR ETIOLOGIE THYROIDIENNE

31 observations.

- Obs. 1 - ABS... Jacqueline 40 a. -

Asthénie et maigreur qui datent de 17 ans, post-partum. L'asthénie va croissant. Comme elle est nerveuse, émotive, insomniaque,

On pense à une étiologie thyroïdienne possible :

Fixation 3 h. 29
24 h. 50
48 h. 49

Cartographie - hypertrophie modérée lobe droit.

PB I 5
TB I 1 32 %
RA 320

Après ce bilan : cholécystographie : aucune évacuation.

Diagnostic : Cholécystatonie.

- Obs. 2 - FRE... Germaine 62 a. -

Suspicion d'hyperthyroïdie chez une femme soignée par un cardiologue pour tachycardie et hypertension avec Electrocardiogramme normal.

Avait déjà été soupçonnée d'affection thyroïdienne, il y a 10 ans, et avait eu alors cartographie et augmentation de la fixation d'Iode₁₃₁.

A reçu alors un traitement dont elle ne se souvient plus mais qui a abouti à une cure de sommeil.

Actuellement, depuis juin : accélération du pouls. Perte de poids, thermophobie mais les troubles sont survenus quinze jours après la mort de sa mère. A l'examen : tremblement important et moiteur. Pouls = 92. Très net éclat du regard. Corps thyroïde non palpé.

PB I	6	
TB I	0,93	34 %
RA	280	

- Obs. 3 - JOA... Maryse 38 a. -

Nervosisme anormal qui confine à certains moments à la crise de nerf. A maigri ces derniers mois. Ne dort plus. A l'examen : Corps thyroïde effectivement un peu augmenté de volume. Pouls : 80. Pas de tremblement. Pas de moiteur.

Fixation 33 % à la 6e heure
 55 % à la 24e heure.

Cartographie : Répartition homogène

PB I	5	
TB I	31 %	1,01
RA	270 - 280.	

- Obs. 4 - LOU... Pascal 14 a. -

Recherche d'une étiologie thyroïdienne à des difficultés scolaires et à une absence de maturité psychique. Ancien dyslexique. Absence d'esprit de synthèse. Présente également du bégaiement. Boulimique permanent. A l'examen : Faciès un peu infiltré seul symptôme.

Fixation	3 h.	24
	24 h.	48
	48 h.	49

G/P. 0,54

PB I	6,8
RA	290 - 300.

- Obs. 5 - MAN... Marie-Louise 13 a. -

Suspicion d'hypothyroïdie responsable de troubles mineurs. Travail scolaire très difficile manque d'entrain, voire tristesse, tendance à l'isolement, frilosité.

À l'examen : un seul signe possible : la queue du sourcil est peu fournie.

Pouls 75

PB I	7,1	
TB I	0,93	33,1
RA	290	

- Obs. MAR... Thérèse 30 a. -

Recherche d'une étiologie thyroïdienne à un amaigrissement et une alopecie. Début après un choc nerveux il y a 3 ans. Mort subite de sa mère et 4 mois plus tard accident d'auto avec choc sur le frontal. Amaigrissement au total de 7 kg. cheveux très clairsemés.

Bilan thyroïdien à la demande du dermatologue

Fixation	3 heures	19
	24 heures	33
	48 heures	

G/P. 0,50

Cartographie : répartition homogène sur un corps thyroïde de surface normale.

PB I	8 γ
RA	360.

- Obs. 7 - MEY... Josephine 32 a. -

Adressée pour un tableau évocateur d'hyperthyroïdie. Amaigrissement, tremblement, légère augmentation de volume du corps thyroïde. Tremblement et moiteur
Pouls : 124. Métabolisme + 39. Cholestérol = 2,12

Fixation 3 h. 2 %

Saturation par iodo-maisine

donc cartographie non faite.

PB I	6,5	
TB I	0,75	42
RA	240	

On n'admet cependant pas le diagnostic d'hyperthyroïdie, le pouls étant retombé à 78, sans traitement et l'état général amélioré.

On décide de refaire un bilan 4 mois plus tard.

A cette époque : pouls, de nouveau rapide : 108. Discret tremblement, corps thyroïde inchangé.

Fixation	3 h.	34
	24 h.	53
	48 h.	51

Cartographie - hypertrophie modérée du lobe droit.

PB I	5,5	
TB I	0,92	38 %
RA	280	

- Obs. 8 - HUM... Mauricette 33 a. -

Diagnostic posé entre psychose puerpérale après fausse couche ou psychose basedowienne. Symptomatologie. Agoraphobie. Nervosité, pleurs, pertes de connaissance sans morsure de la langue ni incontinence.

La Psychose post-~~puerpérale~~ est probable mais l'existence de crises de tachycardie paroxystique fait demander un métabolisme = + 30

Fixation	3 h.	38
	24 h.	60
	48 h.	63

G/P. 0,39

Cartographie : Hypertrophie des 2 lobes avec répartition homogène.

PB I	6,2	
TB I	1,05	29,8 %
RA	260 - 280.	

Chiffres à la limite de l'incertitude. On demande un test de Werner qui élimine l'hyperthyroïdie.

3 h.	22 %	
24 h.	} 41 %	
48 h.		
G/P.	0,51	

- Obs. 9 - DEL... Lucienne 57 a. -

Suspicion d'hypothyroïdie chez un malade présentant des polyalgies dégénératives. Des crises fébriles non étiquetées. Un état dépressif.

A l'examen : aspect du visage évocateur d'hypothyroïdie. Frilosité. Économie des gestes. Raréfaction de la queue du sourcil.

Fixation	3 h.	10
	24 h.	} 24
	48 h.	

Cartographie : thyroïde de faible volume avec lobe droit légèrement plus actif que le gauche.

PB I	6	γ
TB I	1	31,5 %
RA	avant T ₃	360
	après T ₃	380

- Obs. 10 - FER... Colette 35 a. -

Adressée pour des troubles complexes : Nervosité marquée, état dépressif. Hypotension, asthénie musculaire. Amaigrissement de 5 à 6 kg. en quelques mois. Tachycardie autour de 90 permanente.

A déjà eu des examens digestifs : cholécystographie et série gastroduodénale.

Examen : Corps thyroïde à peine palpé.

Fixation	3 h.	16
	24 h.	44
	48 h.	42
G/P.	0,49	

Cartographie : petit foyer hyperfixant centro-lobaire droit.

PB I	7
TB I	1,02
RA	280

Cholestérol 2,28.

Diagnostic : Dystonie neuro-végétative.

- Obs. 11 - DER... Pascale 10 a. -

Enfant adressé pour recherche d'une hypothyroïdie, sur une obésité qui a débuté 18 mois auparavant.

Il s'agit d'une gauchère contrariée, très en retard au point de vue scolaire, qui venait de sauter une classe pour rattraper et qui a eu énormément de mal à s'adapter. En rééducation depuis octobre 1967 pour dysorthographie, lenteur au point de vue travail, turbulence à la maison.

A l'examen : RAS en dehors de l'obésité : mais cholestérol = 3 g.

PB I	8
TB I	0,94 33,2
RA	270 - 290.

- Obs. 12 - SKO... Isabelle 19 a. -

Bilan chez une jeune fille présentant une alopecie.

PB I	5,5
TB I	1,09 28 %
RA	300 - 320 msec.

- Obs. 13 - STA... Hélène 37 a. -

Recherche d'une étiologie thyroïdienne demandée par un dermatologue qui ne trouve pas d'explication à un oedème des paupières supérieures et pense à une exophtalmie.

L'examen est complètement négatif. Il semble s'agir d'une allergie qui survient depuis que cette femme a commencé à peindre.

PB I	6	
TB I	0,94	33,5 %
RA	300	

- Obs. 14 - ZAN... Nadine 25 a. -

Troubles thyroïdiens allégués à la suite d'un accident de voiture il y a 3 ans. Les troubles sont essentiellement à type d'angoisse n'ose plus sortir seule. N'ose plus monter en voiture. Présente des sautes d'humeur. Ni polydypsie ni thermophobie, ni amaigrissement.

A l'examen : goitre certain assez important 40-45 g. mais pouls = 76.
Ni tremblement, ni moiteur.

Fixation	3 h.	30
	24 h.	54

Cartographie : hypertrophie des 2 lobes plus importante à droite = répartition homogène.

PB I	4	
TB I	0,92	38 %
RA	320.	

- Obs. 15 - BAR... Sylvie 21 a. -

Apparition simultanée en 1965 d'une céphalée et d'une exophtalmie alléguée, (aurait été évidente d'après les photos). Cette céphalée a revêtu un caractère d'une telle intensité que cette jeune fille a subi à Strasbourg un E.E.G., une encéphalographie gazeuse, une Ponction lombaire, tous négatifs.

Depuis, ces crises de céphalée se sont répétées, à peu près mensuellement mais sans rythme cataménial. D'intensité souvent très grande, et entraînant un amaigrissement de 5 kg.

On pratique :

un bilan calcique normal
un bilan thyroïdien

Fixation	3 h.	15
	24 h.	36

Cartographie normale

PB I	8	
TB I	0,87	36 %
RA	280.	

En fait l'interrogatoire montre un conflit permanent avec un père brutal. On obtient la séparation du milieu familial sous prétexte d'explorations nouvelles.

Disparition totale des troubles depuis cette séparation.

- Obs. 16 - BOU... Florence 21 a. -

Amaigrissement et aménorrhée ont débuté lors de l'arrivée à Paris pour études : 49,5 kg. pour 1,72 m. Aucun signe organique n'étant trouvé avant d'affirmer la transplantation on pratique un bilan surrénal, ovarien et thyroïdien.

Fixation	3 h.	6 %
	24 h.	17 (saturation probable)
	48 h.	20

Cartographie - silhouette normale.

PB I	6,5	
TB I	1,16	26,5 %
RA	300	

- Obs. 17 - CHA... Michèle 40 a. -

Adressée pour suspicion de Basedow sur une hypernervosité très ancienne mais augmentée après une mammectomie. Etouffement. Impossibilité de monter les escaliers et de porter un paquet un peu lourd. Emotivité et palpitations permanentes. Trémulation considérable - sensation permanente de pain dans la gorge.

Examen : Pas de goitre - Pouls : 90
Bilan difficile :

Fixation	3 h.	29
	24 h.	43
	48 h.	40

H/P. 0,30

Cartographie : discrète hypertrophie polaire inférieure droite (non palpée).

PB I	=	9 γ	
TB I		0,98	34,8
RA	=	260 - 280.	

- Obs. 18 - DUP... Anne 23 a. -

Syndrome d'hydropexie intermittente donnant des variations de poids importantes $\neq$ 2 kg. dans les 24 heures.

Ces poussées d'hydropexie ont abouti à un état de cellulite vraie mais discrète. Et le tableau est essentiellement psychosomatique. Elle peut manger 3 kg. de fruits dans une après-midi ou boire 1 litre et demi de thé à 5 h.

Bilan :	PB I	=	6 γ	
	TB I		0,88	38 %
	RA		280	

- Obs. 19 - QUI... Thérèse. -

Adressée par le cardiologue pour recherche de l'étiologie d'une tachycardie sinusale dont le début remonte à 5-6 ans. La crise vient au moindre effort sur un fond de tachycardie permanent. De plus, très nerveuse.

A l'examen : Pouls à 128. Mains sèches, sans tremblement.

A un goitre important qui date de sa jeunesse et qui n'a pas bougé. Ni amaigrissement, ni polydypsie ni thermophobie.

Fixation	3 h.	50
	24 h.	60
	48 h.	59

Cartographie : les 2 lobes sont hypertrophiés mais la répartition de l'Iode 131 γ est différente. A gauche, homogène. A droite le centre du lobe est moins actif (kyste ?).

PB I	6,8	
TB I	0,86	36 %
RA	260	

On demande un test de Werner qui est positif.

	3 h.	26 %
	24 h.	47
	48 h.	47

- Obs. 20 - LEB... Chantal 25 a. -

Demande systématique d'un bilan thyroïdien chez une jeune femme qui présente une alopécie continue et inquiétante depuis 3 ans.

Elle perd également ses sourcils, simplement en tirant dessus.

A l'examen : aucun autre signe, corps thyroïde de volume normal, juste perçu. Pouls 72.

MB	- 2 %
PB I	12 γ
TB I	0,85
RA	280 - 290.

- Obs. 21 - MAR... Jean 26 a. -

Syndrome complexe, peu compréhensible, comportant

- 1 - Une maigreur de date ancienne 53 kg. pour 1,80 m. chez qui est survenu
- 2 - Une somnolence perpétuelle qui l'engourdit au point de ne pouvoir même bouger ses doigts (ça lui coûte). On suspecte une hypothyroïdie.

Fixation	3 h.	20
	24 h.	41
	48 h.	43

Cartographie : normale.

PB I	16 γ	
TB I	0,82	38 %
RA	260	

Diagnostic toujours incertain.

Syndrome de Gélineau éliminé (Narcolepsie) par l'Electroencéphalogramme.
Par contre : signes électromyographiques de tétanie.

- Obs. 22 - MAS... Odile 20 a. -

Adressée par le chirurgien qui la soigne pour une infection génitale parce qu'elle présente :

un engraissement, un oedème palpébral, une alopécie, un accroissement de la frilosité et de la constipation et un ralentissement psychique.

N'a envie de rien faire, le matin impossible de se lever.

A l'examen : les joues sont effectivement un peu infiltrées, mais le sourcil est fourni. Pouls plutôt rapide = 90. La patiente transpire.

PB I	8,5	
TB I	0,92	35 %
RA	360.	

- Obs. 23 - MAU... Colette 33 a.

Malade adressée pour galactorrhée existant depuis 4 ans. Elle avait présenté 3 ans auparavant un état psychique mal défini, pour lequel elle a reçu des doses considérables de Largactil. Cette étiologie est probable, mais l'inefficacité des traitements antérieurs pousse la malade à demander un bilan complémentaire.

PB I	= 6	
TB I	0,87	39 %
RA	280	

- Obs. 24 - MOR... Denise 33 a. -

Jeune fille dont la mère, traitée pour Basedow en 1960 s'aperçoit qu'elle a un gros cou et soupçonne une thyrotoxicose chez sa fille qui ne présente aucun trouble.

A l'examen : en fait il existe un noyau du lobe droit comme une prune. Le pouls est à 112, mais elle est émue.

Fixation	3 h.	52
	24 h.	66
	48 h.	62
G/P.	0,06	

Cartographie. Très difficilement interprétable. Se présente comme si le noyau droit semblait commencer à tout concentrer sur lui. Le pôle supérieur a presque disparu. Le lobe gauche est presque inexistant. A peine le tiers du lobe droit est vu, beaucoup plus clair.

- Revue un an plus tard sans grands signes cliniques. A l'examen - aspect totalement différent.

Le noyau droit est un peu plus gros mais le lobe gauche est franchement visible et palpable.

Fixation	3 h.	35
	24 h.	49
	48 h.	48

Cartographie. La majeure partie de l'Iode 131 est concentrée dans la masse droite avec maximum à la périphérie de cette masse.

PB I	8	
TB I	0,87	35,5 %
RA	220 - 240.	

- Obs. 25 - POR... Suzanne 66 a. -

Adressée pour suspicion de thyrotoxicose sur un amaigrissement de 10 Kg. en 1 an avec Hyperorexie. Pas de polydypsie ni de thermophobie. MB = + 45 % Traitée alors par le Lugol qui l'aurait beaucoup améliorée et lui a fait perdre 9 kg.

A l'examen, Corps thyroïde augmenté de volume ~~≠~~ 40 g. très involué. Pouls 92. Eréthisme cardiaque. Pas de tremblement.

Signes oculaires difficiles à apprécier.

Fixation :	cinq semaines après arrêt du Lugol.	
	3 h.	32
	24 h.	39
	48 h.	34
G/P. =	0,60.	

Cartographie. Moindre fixation au niveau du lobe droit :

PB I = 9
TB I = 0,74
RA = 240 - 280.

Une nouvelle fixation est demandée malheureusement, saturation exogène :

3 h. 7
24 h. } 12
48 h. }
G/P. = 0,59

- Obs. 26 - SAI... Suzanne 36 a. -

Recherche d'une étiologie thyroïdienne pour des crises de tachycardie paroxystique remontant à 1 an et se répétant à un rythme de plus en plus fréquent de moins de 8 jours.

Seul antécédent : oreillons graves il y a 4 ans, avec atteinte hépatique et aménorrhée qui dure depuis.

MB + 33 %. Aucun autre signe d'hyperthyroïdie.

A l'examen corps thyroïde non perçu. Pouls 104. Il existe une hyper-réflexivité de type hystérique avec contraction musculaire spontanée de la cuisse.

Fixation 3 h. 29
24 h. 48
48 h. 47

G/P. 0,47

Cartographie : légère hypertrophie gauche. Répartition homogène :

PB I 12 Y
RA 260 - 270.

- Obs. 27 - SAL... André 61 a. -

Recherche d'une hyperthyroïdie chez un sujet présentant une dépression nerveuse depuis 1 an, traitée par une combinaison de tranquillisants (Melleril - Valium - Eunotal - Misoline - Nozinan - Nopexan - Neuriplège Niamide etc...). A eu 2 grandes crises de sommeil, la dernière en novembre 1966.

La suspicion d'hyperthyroïdie a été fondée sur une apparence d'exophtalmie unilatérale et le fait qu'il aurait eu il y a 14 ans de la Radiothérapie thyroïdienne :

Fixation 6 h. 19
24 h. 33

Cartographie - Répartition homogène sur un corps thyroïde à peine augmenté.

PB I = 3 γ (mais possibilité du rôle des neuroleptiques)
TB I - 0,80 40 %
RA 340 et 360 dans 2 laboratoires différents.

- Obs. 28 - SAI... Pierrette 40 a. -

Recherche systématique d'une thyrotoxicose chez une femme porteuse d'une sténose mitrale avec tachycardie permanente à 110 au minimum. Aucun autre signe : corps thyroïde à peine palpé.

MB	-	16 %	
Fixation	3 h.		17
	24	}	33

Cartographie - lobe droit normal - légère hypertrophie du lobe gauche

PB I 9
TB I 0,78 40 %
RA 290

- Obs. 29 - KAS... Rose 21 a. -

Bilan thyroïdien chez une patiente ayant présenté 5 ou 6 pertes de connaissance sans signes pré, ni post critiques 2 E E G étaient subnormaux sans permettre de conclusion. On avait déjà pensé à une hyperthyroïdie en 1960 et le Médecin traitant la soupçonne de nouveau.

- A l'examen : le corps thyroïde est palpé surtout au niveau de l'isthme, de consistance normale. Pas de tremblement ni de tachycardie.

Fixation	3 h.	26
	24 h.	44
	48 h.	45

Cartographie - silhouette normale.

PB I = 4
TB I 0,85 37 %
RA 280

- Obs. 30 - SPE... Germaine 54 a. -

1947. Traitée pour hyperthyroïdie sur : Tachycardie, goitre et Métabolisme + 35 % avec peut-être amaigrissement. Traitée par l'Abadol avec succès.

- RAS jusqu'en 1954 où elle nous est renvoyée de nouveau pour suspicion d'hyperthyroïdie.

Une courbe de Fixation d'I₁₃₁ montre

2 h.	49
6 h.	51
24 h.	54
48 h.	58

Traitée par des pilules sédatives à base de barbituriques et ne se plaint de rien jusqu'en 1961 où elle présente des angoisses, une neurotonie importante, une irritabilité. Ces troubles cèdent au Méprobamate et à la Covatine.

- En 1966, un cardiologue trouve une anomalie du corps thyroïde et en demande le bilan.

A l'examen, Corps thyroïde largement perçu sans plus.

Pas de noyau. Mais à la scopie, la trachée est un peu repoussée vers la gauche.

Fixation	3 h.	46
	24 h.	77
	48 h.	80

G/P. = 0,38.

Cartographie : Hypertrophie gauche où existe une zone de moindre fixation centro-lobaire.

PB I	=	7,5
TB I	=	2,05
RA	=	240.

- Obs. 31 - ZEM... Dalila 17 a. -

Goitre diagnostiqué il y a 2 ans par la mère. Il était moins gros et le Métabolisme - 5 %.

A grossi progressivement et de plus = variations aux règles.

Rapatriée de Tunisie depuis juillée 65.

A l'examen = Corps thyroïde diffus # 40 g. saillant en avant, mais repoussant la trachée vers la gauche à la Radioscopie.

Fixation	3 h.	29
	24 h.	61
	48 h.	56.

G/P. - 0,05

Cartographie : légère hypertrophie diffuse :

PB I	=	8
TB I	=	1,05
RA	=	250.

B - BILAN THYROIDIEN CHEZ D'ANCIENS BASEDOW

12 observations.

- Obs. 1 - BOI... Henriette 53 a. -

Basedow opéré à 2 reprises en 1938 et 1944 par le Pr. PETIT-DUTAILLIS. Malgré les 2 interventions, depuis 1946, des troubles neurotoniques essentiellement à base de Tachycardie $\neq$ 160 ont fait explorer à plusieurs reprises le corps thyroïde et donner à plusieurs reprises des antithyroïdiens de synthèse.

Adressée par ces mêmes troubles en 1966 pour un nouveau bilan.

Fixation	3 h.	18
	24 h.	35
	48 h.	35
G/P.		0,38

Cartographie = Noyau gauche fixant l'iode.

PB I	5,5 γ
TB I	1,01
RA	360

- Obs. 2 - JUN... Nicole 28 a. -

Recherche d'une rechute d'hyperthyroïdie chez une malade traitée en 1966. A la suite de facteurs psycho-affectifs apparition d'un goitre très important. Polydypsie - Thermophobie - Tremblement. Moiteur. Tachycardie à 140 et Exophtalmie.

Fixation	3 h.	89
	24 h.	76
	48 h.	66
G/P.		0,05

Cartographie : goitre diffus.

Après échec du Lugol puis antithyroïdiens de synthèse, intervention en juin 66.

Amélioration par la suite, puis en juin 67, à la suite d'un eczéma des mains et des pieds, pénible et douloureux. De nouveau nervosité intense, un état d'angoisse. Est toujours au bord des larmes et trémule à la moindre contrariété. Donne des fessées à son enfant pour se soulager

Fixation	3 h.	48
	24 h.	56
	48 h.	53

Cartographie : lobe droit normal, lobe gauche un peu moins actif.
Foyer iodofixant latéro-hyoidien droit.

PB I	4	
TB I	1,07	29,2
RA	310.	

- Obs. 3 - FRU... Ada 45 a. -

Basedow en 1962 avec Exophtalmie, goitre, amaigrissement.

Fixation 70 % à 24 h.

Werner négatif

PB I 15 γ

Traitement : Iode radioactif = guérison.

Durant l'été 1967 : mauvaises affaires - Redevient terriblement nerveuse. Hyperorexique. Perte de 3 kg. Douleurs dans les yeux mais exophtalmie inchangée.

Fixation 24 et 48 h. 47,5 %

PB I	4,2	
TB I	0,91	35 %
RA	260.	

- Obs. 4 - MAI... Sacha 41 a. -

Hyperthyroïdie traitée en 1962 par Iode radioactif.

Revue en 1964, semblant parfaitement guérie.

Revient en 1965 pour des troubles subjectifs cervicaux, avec petit tremblement et insomnie.

Les signes cliniques de normothyroïdie sont évidents et il n'est pas pratiqué de bilan.

Reçoit calmants et Hypnotiques.

Revient en 1968 à la suite d'émotions très violentes. Désespérée, elle redoute une nouvelle poussée d'hyperthyroïdie et veut faire un nouveau bilan.

En effet, présente : hyperorexie, polydypsie, léger amaigrissement. Pouls 96. Pas d'autres symptômes. En particulier le corps thyroïde n'est absolument pas perçu. On décide donc de s'abstenir si possible d'un examen isotopique et on demande :

Cholestérol	=	2,64	
PB I	6		
TB I	0,90	34,8 %	
RA	3,20		

- Obs. 5 - BOD... Monique 31 a. -

Malade traitée en 1956 pendant un an pour une hyperthyroïdie par le Lugol. Guérison complète.

Fixation	3 h.	86
	24 h.	76
	48 h.	73

G/P. 0,03

Cartographie = hypertrophie diffuse plus marquée à droite.

Traitée successivement par = Lugol pendant 6 mois : Echec carbimazole échec.

Traitée par iode radioactif en mai 1967 : crise thyroïdienne puis amélioration progressive.

Semble avoir fait à partir de ce moment un syndrome d'exploitation de sa maladie pour ne plus travailler. Se trouve trop grosse, essoufflée, fatiguée et demande 6 nouveaux mois d'arrêt de travail.

Nouveau bilan :

Fixation	3 h.	25
	24 h.	47
	48 h.	47

Cartographie : répartition homogène sur le corps thyroïde redevenu normal.

PB I	10 γ	
TB I	0,80	39 %
RA	280 - 300	

Mais prise de 45,5 à 53,3 kg.

- Obs. 8 - DRO... Elise 37 a. -

Basedow traité en 1951 par antithyroïdiens. Guérie en 2 ans. Rechute en 1955. Traitée de nouveau par antithyroïdiens. Guérison.

Nouvelle rechute en 1960. De nouveau traitée médicalement, car refuse l'intervention.

1964. Nouvelle rechute d'apparence plus sévère au point de vue clinique.

Fixation	3 h.	82
	24 h.	79
	48 h.	73

G/P. 0,04
PB I - 13,5

Reçoit alors 9 mc. d'Iode 131.

Par la suite, après une guérison très rapide, elle craint une rechute du fait de la mort de son père. Enorme dissension conjugale.

Fixation	3 h.	38
	24 h.	61
	48 h.	54

G/P. 0,06

Cartographie = silhouette normale.

PB I 8,5
TB I 1,14
RA 260 - 280.

- Obs. 9 - BOU... Denise 28 a. -

Basedow débuté en janvier 67, ayant résisté au traitement médical et qui a dû être opéré en mai 1967. Guérison complète. Nous est adressée de nouveau par son médecin parce qu'enceinte de 3 mois et demande un bilan thyroïdien :

Etant donné cette grossesse, on s'abstient d'un bilan isotopique in vivo et l'on se contente du bilan in vitro.

Confirme la stabilité de la guérison

PB I 6
TB I 1,29 24,4 %
Cholestérol 1,70
RA 260

- Obs. 10 - VIA... Simone 45 a. -

Thyroïdectomie pour Basedow avec exophtalmie en 1954. Guérison et stabilité jusqu'en mai 1967, avec même guérison de l'exophtalmie après 18 injections dans le ganglion cervical moyen.

Il y a 15-20 jours, ressent un "serrement de gorge". Les yeux commencent à la piquer, comme du gravier, et le cou a regrossi d'un côté. Pas de polydypsie mais lèvres desséchées. Pas de thermophobie.

Prend de la Phentermine depuis 2 mois.

A l'examen - reliquat d'exophtalmie. Epaissement à gauche du corps thyroïde. Pouls 92. Ni tremblement ni moiteur.

Fixation 3 h. 29
24 h. 50
48 h. 40

Cartographie. Petit reliquat droit. Lobe gauche de volume presque normal.

PB I 5
TB I 0,87 26 %
RA 440.

- Obs. 11 - VIE... M.-Claire 21 a. -

Basedow diagnostiqué en mai 1963 sur des signes très atypiques, à la fois psychiques et oedémateux. Elle a un petit goitre diffus incontestable. Un pouls à 84.

Fixation	2 h.	46
	6 h.	56
	24 h.	55
	48 h.	41
	4 j.	30

Mise au Lugol et traitée pendant 2 ans, jusqu'à guérison complète.

Revue en juillet 67, parce que depuis 2 mois présente une sensation de gêne cervicale : tirait sur ses pulls, était énervée, thermophobe, et croyait présenter "un peu d'exophtalmie".

PB I	6,5	
TB I	1,15	27 %
RA	300	

- Obs. 12 - MAR... Marcel 72 a. -

Basedow qui a débuté en novembre 1958, après un choc psychique : Expropriation de son atelier. Amaigrissement de 12 kg. en quelques semaines. Exophtalmie. Tachycardie. Métabolisme + 38 %. Le corps thyroïde était à peine palpé.

Malgré son âge, impossibilité de le traiter par l'iode radioactif car il est saturé par le Lipiodol (PB I > 20 γ).

Traité par antithyroïdiens : Guérison.

Mais en 1965, à la suite de nouveaux ennuis = rechute en même temps qu'apparaît un ulcère gastrique.

Nouvelle guérison par les antithyroïdiens et en novembre 66, on demande un bilan, car il recommence à maigrir.

PB I	iode total	9,2
	Hormonal	6,4
TB I	0,80	
RA	320	

Vu, le Président de Thèse :

Vu, le Doyen de la Faculté :

Professeur Henri BOUR

Professeur G. BROUET

Vu et Permis d'Imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris

G. MALLET

B I B L I O G R A P H I E

Nous nous sommes limités à la Bibliographie concernant les apports nouveaux de l'une et l'autre de ces méthodes par rapport à la technique, sans parler par exemple de la Fixation d'Iode Radioactif et de la scintigraphie.

Une bibliographie très importante se trouve pour un certain nombre de ces tests dans "La Thyroïde" ZARA M. - 1 Vol. 412 p. Exp. Scient. ed. Paris 1969.

- ALBRIGHT E.C., LARSON F.C., DEISS W.P. -

Thyroxin binding capacity of serum α -globulin in hypothyroid, euthyroid and hyperthyroid subjects.
J. Clin. Invest. 1955. 34. 44.

- BARKER S.B., HUMPHREY M.J. SOLEY M.I.T. -

The Clinical determination of protein-bound iodine.
J. Clin. Invest. 1951. 30-55.

- BEARDWOOD D.M., SCHUMACHER L.R. -

Delay of the Achilles reflex in diabetes mellitus.
Amer. J. Med. Sci. 1964. 324-327.

- BELL I.K., and IODD S.J. MED. PHYS. DEPT. ROY. Victoria Hosp. Belfast. -

A comparison of the red cell up take of $^{125}\text{I-T}_3$ and $^{131}\text{T}_3$ as a test of thyroid function.
Nucl. Med. (Stuttg.) 1967 6/2. (121-123).

- BLANQUET P. MEYNIEL G. et SAVOIE J.C. -

Résines échangeuses d'ions et métabolisme thyroïdien. Déterminations quantitatives portant sur le plasma.
C.R. Acad. Sciences 1960. 250, 271.

- CANLORBE P., CHEFNEUX A. -

L'intérêt pratique du réflexogramme achilléen pour le diagnostic et l'équilibration thérapeutique de l'hypothyroïdie du nourrisson et de l'enfant.

Cahiers du Collège de Médecine des Hôpitaux de Paris. 1964. 5. 723-727.

- CHANEY W.C. -

Tendon reflexes in myxoedema = a valuable aid in diagnosis.

J. Amer. Med. Ass. 1924. 82. 2.013-2.016.

- CHAIKOFF I.L. TAUROG A. REINHARDT W.O. -

The metabolic significance of protein-bound iodine of plasma : a study of its concentration under various conditions and its rate of formation as measured with radioactive iodine.

Endocrinology 1947. 40-47.

- CLARK F. -

Resin uptake of I₁₃₁ Triiodo thyronine In vitro test of thyroid function.

Lancet II. 167 July 27. 1963.

- DUC M. et DUC M.L. -

Le réflexogramme Achilléen. Intérêt dans les affections endocriniennes et métaboliques.

1 Vol. Doin Ed. Paris 1965.

- DUMOULIN J. BISCHOP G. De. -

Le réflexogramme Achilléen, ses indications et sa pratique.

Bruxelles. Paris. A de Wisscher "savoir interpréter" n° 30. Maloine 68.

- FIELDS T. KINNORY D.S., KAPLAN E., OESTER Y.T. BOWSER E.N. -

The determination of FBI 131 with. anion exchange resin column.

J. Lab. Clin. Méd. 1956. 47. 333.

- FOGEL R.L., EPSTEIN J.A., STOPAK J.H. et KUPPERMAN H.S. -

Achilles tendon reflex test (photo motograph) as a measure of thyroid function.

N.Y.S.J. Med. 1962. 1.159.

- GENNES L. De, BRICAIRE H., BOULLET J. DESCHAMPS. -

Etude du réflexe achilléen enregistrement Kinésimétrique, sa valeur dans l'étude de la fonction thyroïdienne.

Press. Med. 1961 - 69. 1.543-1.545.

- GENNES L. De. DESCHAMPS H. -

Le réflexogramme achilléen nouveau test de la fonction thyroïdienne.
Vie Méd. Paris 1962. 43. N° Spécial. 15-16.

- GUERIN J. Cl. -

Le réflexogramme achilléen dans les dysthyroïdies.
Thèse de Médecine. Paris 1966. 100 p.

- HAMOLSKY M.W., GOLODETZ and FREEDBERG A.S. -

The Plasma. Protein. Thyroid Hormone complex in man. III - Further studies on the use of the in vitro red. blood cell uptake of I⁻¹³¹
L. Triiodothyronine as a diagnostic test of thyroid function.
J. Clin. Endocrinol. 19. 103. January 1959.

- HAMOLSKY M.W. M. STEIN. A.S. FREEDBERG. -

The thyroid hormone - plasma protein complex in man II. A new method for study of "uptake" of labeled hormonal components by human erythrocytes.
J. Clin. Endocr. 1957. 17-33.

- HAMOLSKY M.W., M. STEIN A.S. FREEDBERG. -

The thyroid hormone - plasma protein complex in man I - Différences in different states of thyroid function.
J. Clin. Invest. 1957. 36. 1.486.

- KISSEL P. HARTEMANN P. DUC M. DUC M.C. -

Le réflexogramme achilléen dans les dysthyroïdies et dans les troubles du métabolisme électrolytique.
Presse Méd. 1964. 72. 2.201-2.204.

- LAWSON J.D. -

The free Achilles reflex in hypothyroidism and hyperthyroidism.
New Engl. J. Med. 1958. 259. 761-764.

- LAWSON J.D. WEISSBEIN. -

The free Achilles reflex during treatment of hyperthyroidism.
Amer. J. Med. Sci. 1959. 238 - 39-44.

- LAWSON J.D. WEISSBEIN. -

The effect of parenteral vitamin. B₁₂ on muscle contraction in hypothyroidism.
Amer. J. Med. Sci. 1960 - 239 - 77-82.

- LEVY Cl. -

Le réflexogramme achilléen
"La Thyroïde" M. ZARA. p. 221-235. Exp. Scient. Paris 1969.

- LEVY Cl., BONET MAURY P. -

Utilisation d'une résine échangeuse d'Ion dans une modification du test de Hamolsky. Le thyro binding. Index.
Expression des résultats.
Communication Ve table ronde sur les Isotopes. Villejuif 1966.

- LINGUETTE M., DUBRILLE P., FOSSATE P. MAY J.P. et MANGEOT J.L. -

Le réflexogramme achilléen dans l'exploration fonctionnelle thyroïdienne.
Lille Médical 1965. 10 - 473.

- MEYNIEL G., BLANQUET P., BERGER J.A. CROIZET M. GAILLARD G. -

Séparation des composés iodés minéraux et organiques de la glande thyroïde sur résines échangeuses d'ions.
Soc. Chim. Biol. 1965. XLVII 99.

- MEYNIEL G., BLANQUET P., PLAGNE R. et Mme. H. JOURDE. -

L'étude des composés iodés du sang au cours de l'exploration fonctionnelle de la thyroïde par les isotopes radioactifs.
Extrait de Pathologie - Biologie 1965. Vol. 13. N° 19-20. p. 947.

- MOREAU L. et PHILBERT M. -

Modifications du réflexogramme achilléen sous l'influence de barbituriques d'action rapide.
Ann. d'Endocr. t. 29, n° 6; nov.-déc. 68.

- NUTTAL F.Q., DOE, R.P. -

The Achilles reflex in thyroid disorders.
Ann. Intern. Med. 1964. 61 - 269-288.

- LEPRAT M.J. -

Les tests non isotopiques de l'exploration fonctionnelle thyroïdienne.
Société. Méd. des Hôp. de Paris. Séance du 31.V.63.

- QUEVAUVILLIERS J. ROHNEAU M. SARRAZIN A., DEPARIS M. -

Le réflexogramme achilléen.
La Rev. de Méd. 1967. 8. 1. 441. n° 28.

- RAGAZ A. and STUDER H., MED KLIN. UNIV. BERN. -

Conjunct interpretation of serum ¹³¹I. Iriiodothyronine binding and protein bound iodine as indices of thyroid function in patients with abnormal thyroxino binding globulin levels.
Helv. med. Acta. 1967 33/6. (460-467).

- SCHWARTZ F., DERKINDEREN P.J., HOUSTRAL L. -

Determination of PB I ¹³¹ in blood by use of an anion exchanger.
Med. I. Genecok. 1959. 103. 663.

- SENDRAIL M., BRU A. et DUC J. -

L'épreuve de Hamolsky et son intérêt pour le diagnostic des hypothyroïdies.

Rev. Franc. d'Endocr. Clin. 1965. 6. 455-466.

- SCHERMAN L., GOLDBERG M. LARSON F.C. -

The Achilles reflex. A diagnostic test of thyroid dysfunction.

Lancet 1963. I. 243-245.

- SIMPSON G.M., BLAIN J.H. -

Prolonged. Achilles reflex.

New Engl. J. Med. 1963. 268 - 739-740.

- SIMPSON G.M., BLAIN J.H., NARTOWICZ G.R. -

Diagnostic limitations of Achilles tendon reflex in thyroid disease.

N.Y. St. J. Med. 1963 - 63. 1.148.

- STERLING K. and TABACHNICK M. -

Resin Uptake of triiodothyronine as a test of thyroid function.

Clin. Res. 8 - 378 - déc. 1960.

- TUBIANA M., GUERIN J.C., LELLOUCH J. PEREZ R. -

Etude comparative du réflexogramme achilléen et des autres tests de la fonction thyroïdienne.

La Presse Méd. 18 - II - 67. 75 - n° 8 - 375-379.

- WINKLER C., ZUBRZYCKI Z. MENTZEL G. -

Comparative studies on methods of determining plasma PB I, in thyroid function tests.

Klin. Wschr. 1960, 38, 965.

